

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2024/MC/084
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 06.08.2024 Verfasser: Frau J. Schiedt FBL: Herr A. Harpeng
Bauantrag zur Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren in der Gemarkung Malchin, Flur 11, Flurstück 618/1		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	02.09.2024	Bauausschuss der Stadt Malchin
Nichtöffentlich	17.09.2024	Hauptausschuss der Stadt Malchin

Beschlussvorschlag:

Das gemeindliche Einvernehmen zur Errichtung von Batteriespeichern und Transformatoren in der Gemarkung Malchin, Flur 11, Flurstück 618/1, wird erteilt. Der Abweichung von § 6 LBauO MV durch Überschneidung der Abstandsflächen von baulichen Anlagen wird zugestimmt.

Sach- und Rechtslage:

§ 22 KV Entscheidung der Gemeinde
 § 34 BauGB Bauen im Innenbereich
 § 36 BauGB Stellungnahme der Gemeinde
 B-Plan Nr. 1 der Stadt Malchin „Mühlenfeld“

Finanzielle Auswirkungen:

keine, da privater Bauantrag

Anlagen:

Bauantragsunterlagen

Bauantrag

nach § 63 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
(LBauO M-V)

für die

Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren

am Standort

Mühlenfeld

des Bauherrn

Zelos 1 Projektgesellschaft UG



Stand: 14.06.2024

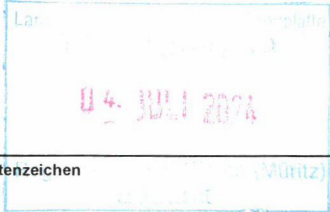

Inhaltsverzeichnis

1. Antrag auf Baugenehmigung
2. Nachweis der Bauvorlageberechtigung
3. Lageplan
4. Bau- und Betriebsbeschreibung
5. Bauzeichnungen
6. Bautechnische Nachweise
7. Sonstige Nachweise

1. Antrag auf Baugenehmigung

- 1.1 Bauantrag (Formular)
- 1.2 Vertretungsberechtigung Bauherr (Auszug Handelsregister)
- 1.3 Zustimmung Grundstückseigentümer (Regelung gemäß Kaufvertrag)
- 1.4 Erläuterungsbericht

Zutreffendes bitte ankreuzen X bzw. ausfüllen!

<input checked="" type="checkbox"/> An die untere Bauaufsichtsbehörde Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Bauamt / Bauaufsicht		Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde 	
<input type="checkbox"/> An die Gemeinde (nur bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung)		Aktenzeichen 	
<input type="checkbox"/> Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) <input checked="" type="checkbox"/> Bauantrag im vereinfachten Verfahren (§ 63 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Antrag auf Vorbescheid (§ 75 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Vorlage in der Genehmigungsfreistellung (§ 62 LBauO M-V) Soll durch die Gemeinde eine Weiterleitung als Bauantrag erfolgen, wenn die Gemeinde erklärt, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll (§ 62 Abs. 4 Satz 4 LBauO M-V)? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Eingangsvermerk der Gemeinde Aktenzeichen	
<input type="checkbox"/> Antrag auf isolierte Abweichung (§ 67 Abs. 2 LBauO M-V)			
Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift Zelos 1 Projektgesellschaft UG, Quermatenweg 186 14163 Berlin Ist der Bauherr Grundstückseigentümer? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		Telefon * +49 178809 2711 E-Mail * timo@zelosdev.de	
Vertreter des Bauherrn: Name und Anschrift (§ 53 Abs. 2 LBauO M-V) Juritsch, Timo Quermatenweg 186 14163 Berlin		Telefon * +49 178809 2711 E-Mail * timo@zelosdev.de	
Entwurfsverfasser: Name und Anschrift Rönsch, Gunter für GICON, Tiergartenstr. 48 01219 Dresden		Telefon * +49 (0) 351-47878-7773 E-Mail * g.roensch@gicon.de	
Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V			
<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 1 Architekt	<input checked="" type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 2 bauvorlageberechtigter Ingenieur	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 3 Innenarchitekt	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 4 Bediensteter einer juristischen Person des öffentlichen Rechts
		<input type="checkbox"/> Abs. 1 Bauvorlageberechtigung ist nicht erforderlich	
Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 17139 Malchin Mühlenfeld 3		Gemarkung/en Malchin	
		Flur/en 11	
		Flurstück/e 618/1	
<input type="checkbox"/> Eine Baulast zu Gunsten des Baugrundstücks ist eingetragen.		<input type="checkbox"/> Eine Baulast zu Lasten des Baugrundstücks ist eingetragen.	
Art der Baulast/nähere Beschreibung			

1. Angaben zum Vorhaben	
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen; bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	Errichtung von Batterienspeicherung mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld
zu dem Vorhaben ist bereits ein Vorbescheid erteilt worden	Bescheid vom _____ Aktenzeichen _____
2. Bei Antrag auf Vorbescheid	
Bezeichnung der Frage/n, über die im Vorbescheid zu entscheiden ist	
3. Bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung	
	<input type="checkbox"/> Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S.d. § 30 Abs. 1 oder der §§ 12, 30 Abs. 2 BauGB
Bezeichnung und Nummer des Planes	
4. Antrag auf Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Abweichung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen) Abweichung von §6 LBauO M-V durch Überschneidung der Abstandsflächen von baulichen Anlagen. Begründung: Die Gesamtanlage wird zum Großteil personalfrei betrieben. Die Ausbildung von Aufenthaltsräumen in Gebäuden ist nicht vorgesehen. Daher sind die betroffenen Belange von §6 LBauO M-V, wie Belichtung und Belüftung, in der Regel für die betroffenen Objekte unmaßgeblich. (siehe Erläuterungsbericht Kapitel 4.2)
<input type="checkbox"/> Ausnahme von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)
<input type="checkbox"/> Befreiung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)

5. Hinweise zum Datenschutz

Die für die Entscheidung über Ihren Antrag erforderliche Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutz-Grundverordnung) in Verbindung mit § 4 des Landesdatenschutzgesetzes (DSG M-V). Eine Übermittlung Ihrer personenbezogenen Daten an Dritte erfolgt nur dann, wenn Sie ausdrücklich eingewilligt haben oder wenn die zuständige Behörde gesetzlich oder aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung dazu berechtigt oder verpflichtet ist. Gesetzliche Verpflichtungen bestehen z.B. für die Übermittlung an Gemeinden, kommunale Behörden oder Landesbehörden. Nachbarn werden unter den Voraussetzungen des § 70 LBauO M-V beteiligt.

Ferner werden Ihre personenbezogenen Daten an andere Behörden oder Stellen übermittelt, wenn diese die Daten zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben benötigen. Regelmäßig erfolgt daher die Übermittlung an das zuständige Finanzamt (§ 29 Bewertungsgesetz), die Bauberufsgenossenschaft (§ 195 Absatz 3 SGB VII), das Statistische Amt (§ 6 Hochbaustatistikgesetz), erforderlichenfalls an die Vermessungs- und Geoinformationsbehörden (§ 6 Absatz 2 Geoinformations- und Vermessungsgesetz), an die Gemeinde (§ 72 Absatz 6 LBauO M-V) sowie an die Stellen zur Bekämpfung von Schwarzarbeit (§ 72 Absatz 10 LBauO M-V).

Zuständig für den Vollzug der Verfahren nach der LBauO M-V sind die unteren Bauaufsichtsbehörden. Die bei dem beantragten Verfahren erhobenen personenbezogenen Daten werden durch die örtlich zuständigen Behörden verarbeitet. Diese sind verantwortlich im Sinne des Artikels 4 Absatz 7 der Datenschutz-Grundverordnung und werden bei Antragstellung die erforderlichen datenschutzrechtlichen Informationen gemäß Artikel 13 der Datenschutz-Grundverordnung bereitstellen.

6. Anlagen

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|---------|---|
| 1. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte (§ 7 Abs. 1 BauVorIVO M-V) |
| 2. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Lageplan (§ 7 BauVorIVO M-V) |
| 3. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Bauzeichnungen (§ 8 BauVorIVO M-V) |
| 4. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 5. | <input type="checkbox"/> | -fach | Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 6. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichem Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 7. | <input type="checkbox"/> | -fach | Standsicherheitsnachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 LBauO M-V (§ 10 BauVorIVO M-V)
<input checked="" type="checkbox"/> wird nachgereicht |
| 8. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Erklärung des Tragwerksplaners, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 1 Nr. 2 LBauO M-V (Kriterienkatalog) nicht bauaufsichtlich geprüft werden muss (§ 14 Abs. 2 BauVorIVO M-V)
<input type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 9. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erklärung, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 1 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Standsicherheitsnachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorIVO M-V)
<input checked="" type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 10. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Brandschutznachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 2 LBauO M-V (§ 11 BauVorIVO M-V) |
| 11. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Erklärung, dass der Brandschutznachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 3 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Brandschutznachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorIVO M-V)
<input type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 12. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung
- nur bei Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes, der Festsetzungen darüber enthält |
| 13. | <input type="checkbox"/> | -fach | Ermittlung des Brutto-Rauminhaltes nach DIN 277 - vorzulegen nur bei Gebäuden |
| 14. | <input type="checkbox"/> | -fach | Ermittlung der anrechenbaren Bauwerte (§ 9 BauVorIVO i.V.m. § 2 BauGebVO M-V) |
| 15. | <input checked="" type="checkbox"/> | 3 -fach | Vertretervollmacht |
| 16. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erhebungsbogen für Baustatistik |
| 17. | <input type="checkbox"/> | -fach | Vergleichsberechnung zur Prüfung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit/Unzumutbarkeit (§ 6 DSchG M-V) |

Berlin,

21.06.2025

Ort, Datum



Unterschrift Bauherr/Vertreter

Dresden,

17.24

Ort, Datum



Unterschrift Entwurfsverfasser

Num- mer der Ein- tra- gung	a) Firma b) Sitz, Niederlassung, inlän- dische Geschäftsanschrift, empfangsberechtigte Person, Zweigniederlassungen c) Gegenstand des Unterneh- mens	Grund- oder Stammkapital	a) Allgemeine Vertretungsrege- lung b) Vorstand, Leitungsorgan, ge- schäftsführende Direktoren, persönlich haftende Gesell- schafter, Geschäftsführer, Ver- tretungsberechtigte und beson- dere Vertretungsbefugnis	Prokura	a) Rechtsform, Beginn, Satzung oder Gesellschaftsvertrag b) Sonstige Rechtsverhältnisse	a) Tag der Ein- tragung b) Bemerkun- gen
1	2	3	4	5	6	7
1	a) Zelos 1 Projektgesellschaft UG (haftungsbeschränkt) b) Berlin Geschäftsanschrift: Quermatenweg 186, 14163 Berlin c) Projektentwicklung und Betrieb von Batteriespeichern sowie alle damit im Zusammenhang stehen- den Tätigkeiten.	4.500,00 EUR	a) Ist ein Geschäftsführer bestellt, so vertritt er die Gesellschaft allein. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, wird die Gesellschaft gemeinschaft- lich durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Ge- meinschaft mit einem Prokuristen vertreten. b) Geschäftsführer: 1. Juritsch, Timo Maximilian, *11.07.1987, Berlin mit der Befugnis die Gesellschaft al- lein zu vertreten mit der Befugnis Rechtsgeschäfte mit sich selbst oder als Vertreter Dritter abzuschließen		a) Gesellschaft mit beschränkter Haf- tung Gesellschaftsvertrag vom: 27.02.2023	a) 19.04.2023 Dr. Kuhlmann

V e r h a n d e l t

in dieser Freien und Hansestadt Hamburg
am 7. Juli 2023.

Vor mir, dem hamburgischen Notar

Dr. Stephan Schneider

mit den Amtsräumen in der Palmaille 106, 22767 Hamburg, erschienen heute:

1. Herr Timo Maximilian **Juritsch**,
geboren am 11. Juli 1987 in Berlin,
geschäftsansässig: Quermatenweg 186, 14163 Berlin,
- von Person bekannt -,

hier handelnd nicht im eigenen Namen, sondern als einzelvertretungsberechtigter und von den Beschränkungen des § 181 BGB befreiter Geschäftsführer der im Handelsregister des Amtsgerichts Charlottenburg unter HRB 251811 B eingetragenen Gesellschaft in Firma

Zelos 1 Projektgesellschaft UG (haftungsbeschränkt),
mit Sitz in Berlin,

2. Herr Lukas **Müller**,
geboren am 15. Dezember 2000 in Hamburg,
geschäftsansässig: Palmaille 106, 22767 Hamburg,
- von Person bekannt -,

hier handelnd nicht im eigenen Namen, sondern als vollmachtloser Vertreter, vorbehaltlich der Genehmigung und unter Ausschluss jeglicher Haftung, für die

Stadt Malchin,
- Stadtverwaltung -,
Anschrift: Am Markt 1, 17139 Malchin.

Ich, der Notar, bescheinige hiermit aufgrund heutiger Einsicht in das maschinell geführte Handelsregister gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 BNotO die unter Ziff. 1 genannte Vertretungsberechtigung.

Die Erschienenen erklärten vorab, in diesem Vertrag ausschließlich auf Rechnung der von ihnen Vertretenen zu handeln.

Sodann erklärten die Erschienenen zu meinem Protokoll, in welchem die Stadt Malchin als „die Verkäuferin“ und die Zelos 1 Projektgesellschaft UG (haftungsbeschränkt) als „die Käuferin“ bezeichnet werden:

I.

Vorbemerkung

Die Verkäuferin ist eingetragene Eigentümerin

a) des im Grundbuch von

Malchin Blatt 15045

(Amtsgericht Neubrandenburg)

unter lfd. Nr. 6 des Bestandsverzeichnisses verzeichneten, in 17139 Malchin, Mühlenfeld, belegenen Grundstücks:

Gemarkung:	Malchin
Flur:	11
Flurstück:	618/1
Größe:	10.509 qm
Wirtschaftsart:	Gebäude- und Freifläche

b) des im Grundbuch von

Malchin Blatt 15048
(Amtsgericht Neubrandenburg)

unter lfd. Nr. 5 des Bestandsverzeichnisses verzeichneten, in 17139 Malchin, Mühlenfeld 1, belegenen Grundstücks:

Gemarkung:	Malchin
Flur:	11
Flurstück:	619/1
Größe:	12.772 qm
Wirtschaftsart:	Gebäude- und Freifläche

In den Abteilungen II und III der Grundbücher sind zurzeit folgende Belastungen eingetragen:

Abteilung II (Blatt 15045):

keine Eintragungen

Abteilung II (Blatt 15048):

Nr. 1: Beschränkt persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin Stavenhagen, Stavenhagen.

Abteilung III (beide Blätter):

keine Eintragungen

Die Grundbücher wurden am heutigen Tage eingesehen.

Die Grundstücke sind derzeit unbebaut.

II.

KAUFVERTRAG:

§ 1

Aufschiebende Bedingung

Der Vertrag steht unter der aufschiebenden Bedingung, dass eine rechtskräftige Baugenehmigung zur Errichtung eines Stromspeichers (Batteriespeicheranlage in Modulbauweise mit einer Mindestspeicherleistung von 20 MW) auf dem Grundstück (gemäß Definition in § 2) vorliegt. Die Käuferin ist verpflichtet, die Baugenehmigung binnen eines Jahres, jedoch bis spätestens zum 31. Juli 2024 formgerecht und vollständig zu beantragen. Die Frist beginnt, sobald alle benötigten Leitungsrechte und die Fläche für das Umspannwerk zum Betrieb des Stromspeichers vertraglich gesichert sind.

Die Bedingung gilt als eingetreten, wenn die Käuferin von der erteilten Baugenehmigung Kenntnis erlangt und dem Notar ihren Eintritt schriftlich bestätigt hat. Der Verkäuferin bleibt ein anderweitiger Nachweis des Bedingungseintritts unbenommen. Der Notar soll bereits vor Eintritt der aufschiebenden Bedingung den Vollzug der Urkunde betreiben.

§ 2

Kaufgegenstand

Die Verkäuferin verkauft an die dies annehmende Käuferin den unter I. bezeichneten Grundbesitz mit allen Bestandteilen und Zubehör in seinem gegenwärtigen Zustand, wie sie ihn besichtigt hat oder hätte besichtigen können

- im Folgenden gemeinsam auch "Grundstück" genannt -.

Das Eigentum Dritter ist vom Verkauf ausgeschlossen. Die Käuferin verpflichtet sich, das Grundstück abzunehmen.

§ 3

Kaufpreis

Der Kaufpreis beträgt



(in Worten: Euro dreihundertneununddreißigtausendeinhundertfünfzig).

Der Kaufpreis wird wie folgt beglichen:



zahlt die Käuferin nach Weisung des Notars an die Verkäuferin, und zwar binnen 10 Bankarbeitstagen nach Absendung der Mitteilung des Notars, wonach

- a) der Vertrag wirksam geworden, insbesondere die aufschiebende Bedingung eingetreten ist,
- b) der Anspruch der Käuferin auf Eigentumsverschaffung durch Eintragung je einer Auflassungsvormerkung in den Grundbüchern sichergestellt ist,
- c) ihm die erforderlichen Löschungsunterlagen für sämtliche nicht übernommene Belastungen in Abteilung II und III des Grundbuchs, die der Auflassungsvormerkung im Rang vorgehen, mit erfüllbaren Treuhandaufgaben vorliegen,
- d) dem Notar alle zur Umschreibung des Kaufgegenstandes erforderlichen Unterlagen - mit Ausnahme der Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes - vorliegen, insbesondere die Verzichtserklärung auf gesetzliche Vorkaufsrechte.

Zahlungen der Käuferin sind so zu bewirken, dass sie am angegebenen Tag beim Empfänger eingegangen sind. Der Notar hat darauf hingewiesen, dass die Käuferin ohne Mahnung in Verzug kommt, wenn sie den Kaufpreis nicht fristgerecht zahlt.

Die Zahlung an die Verkäuferin ist auf ein von der Verkäuferin noch schriftlich gegenüber dem Notar zu benennendes Konto zu leisten.

Die Verkäuferin hat dem Notar den Erhalt des Kaufpreises schriftlich zu bestätigen. Die Käuferin kann die Kaufpreiszahlung alternativ durch verbindliche Bankbestätigung belegen.

Der Notar hat das Barzahlungsverbot erläutert. Die Käuferin und die Verkäuferin werden dem Notar die unbare Kaufpreiszahlung durch Vorlage entsprechender Kontoauszüge oder Zahlungsbestätigungen unverzüglich nachweisen.

§ 4

Belastungsvollmacht

Die Käuferin darf den Kaufgegenstand zwecks Kaufpreisfinanzierung bereits vor Eigentumsumschreibung mit Grundpfandrechten höchstens [REDACTED] (einschließlich dinglicher Zwangsvollstreckungsunterwerfung nach § 800 ZPO) zugunsten von deutschen Kreditinstituten belasten. Die Verkäuferin ist verpflichtet, hieran mitzuwirken und erteilt der Käuferin unter Befreiung von § 181 BGB

V o l l m a c h t,

alle insoweit erforderlichen Erklärungen für sie abzugeben und entgegenzunehmen.

Von dieser Vollmacht darf nur bei dem amtierenden Notar und/oder seinen Sozien Gebrauch gemacht werden. Die Sicherungsabrede mit der Verkäuferin ist bis zur vollständigen Kaufpreiszahlung, längstens jedoch bis zur Eigentumsumschreibung, dahingehend einzuschränken, dass der Gläubiger das Grundpfandrecht nur insoweit als Sicherheit verwerten und/oder behalten kann, als er tatsächlich Zahlungen mit Tilgungswirkung für die Kaufpreisschuld geleistet hat. Die Käuferin hält die Verkäuferin von sämtlichen Kosten und Folgen der Grundpfandrechtsbestellung frei.

Die Käuferin weist die Grundpfandgläubiger unwiderruflich an, die Darlehensbeträge bis zur Höhe des Kaufpreises ausschließlich nach Maßgabe dieses Kaufvertrages auszuzahlen. Die Vertragsschließenden beauftragen unwiderruflich den amtierenden Notar, diese Zahlungsanweisung in ihrem Namen den Grundpfandgläubigern anzuzeigen.

§ 5

Übergabe, Verrechnungstag

Die Übergabe des Grundstücks erfolgt Zug um Zug gegen vollständige Zahlung des Kaufpreises.

Die Verkäuferin verpflichtet sich, der Käuferin das Grundstück am Übergabetag geräumt und frei von Miet- und Pachtverhältnissen und sonstigen Nutzungsverhältnissen herauszugeben.

Der Käuferin ist bekannt, dass das Grundstück derzeit an die Milch Duckow GmbH & Co. KG verpachtet ist. Das Pachtverhältnis endet nach Angaben der Verkäuferin am 30. September 2023. Die Verkäuferin verpflichtet sich, den Pachtvertrag nicht über den 30. September 2023 hinaus zu verlängern. Die Käuferin tritt gegenüber der Verkäuferin in das bestehende, ihr bekannte Pachtverhältnis ein, und zwar im Innenverhältnis der Beteiligten mit Wirkung zum Verrechnungstag, sofern der Verrechnungstag vor dem 30. September 2023 liegt. Der Käuferin ist der Pachtvertrag bekannt. Die Verkäuferin erklärt, dass abweichende Vereinbarungen zu Lasten des Verpächters nicht getroffen wurden, Pachtrückstände zur Zeit nicht bestehen, zur Zeit keine Pachtstreitigkeiten gerichtlich oder außergerichtlich geführt werden und Pachtminderungen oder ein Pachteinbehalt durch den Pächter zur Zeit nicht vorgenommen werden. Den Parteien ist bekannt, dass sie beide für die Rückgabe der Kautions haften, die der Pächter geleistet hat. Hierzu versichert die Verkäuferin, dass Kautionen nicht gestellt wurden.

Der Übergabetag ist Verrechnungstag für die Nutzungen und Lasten. Auf diesen Tag ist zeitanteilig abzurechnen.

Erschließungs- und sonstige Anliegerbeiträge, die nach dem Übergabetag festgesetzt werden, trägt die Käuferin. Die Verkäuferin versichert, dass ihr von durchgeführten, aber noch nicht abgerechneten oder zurzeit bevorstehenden Erschließungsmaßnahmen nichts bekannt ist.

Bei Besitzübergabe hat die Verkäuferin der Käuferin sämtliche in ihrem Besitz befindlichen Unterlagen zum Kaufgegenstand auszuhändigen.

Die Verkäuferin verpflichtet sich, ab sofort keine Vereinbarungen bezüglich des Grundstücks ohne Zustimmung der Käuferin zu treffen.

Die Verkäuferin hat das Grundstück bis zum Übergabetag auf eigene Kosten im jetzigen Zustand zu erhalten.

Mit dem Übergabetag geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung des Grundstücks auf die Käuferin über.

Ab Übergabe trifft die Käuferin die Verkehrssicherungspflicht.

§ 6

Sach- und Rechtsmängel

Die Verkäuferin verpflichtet sich, das Grundstück frei von Belastungen in Abt. II und III des Grundbuches zu liefern, soweit nicht Gegenteiliges in diesem Vertrag vereinbart ist.

Die Käuferin übernimmt die in Abt. II des Grundbuches (Blatt 15048) eingetragene Belastung.

Die Käuferin übernimmt alle etwa vorhandenen, aus dem Grundbuch nicht ersichtlichen Beschränkungen und Lasten. Die Verkäuferin versichert, dass ihr außer den allgemeinen öffentlich-rechtlichen Lasten keine weiteren bekannt sind, insbesondere keine widerruflichen Genehmigungen oder Eintragungen im Baulastenverzeichnis.

Sofern sich im bzw. auf dem Grundstück weitere Ver- und/oder Entsorgungsleitungen Dritter – insbesondere öffentlicher Versorgungsunternehmen (z.B. Strom-, Wasser-, Gas- und Fernmeldeanlagen usw.) befinden sollten, verpflichtet sich die Käuferin, diese dort auf unbestimmte Zeit zu belassen und zu dulden, diesen den jederzeitigen Zutritt zum Zwecke der Vornahme von Reparatur- und Erneuerungsarbeiten zu gestatten und auf Verlangen der Träger dieser Leitungen und Anlagen zu deren Gunsten beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Sinne der §§ 1090 ff. BGB zur Sicherung des Anlagen- und/oder Leitungsfortbestandes einzuräumen, ohne dass dies zu einer Minderung des vorstehend vereinbarten Kaufpreises berechtigt.

Die Käuferin erkennt die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Malchin „Mühlenfeld“ als verbindlich an und wird die Errichtung des ihrerseits auf dem Vertragsgrundbesitz geplanten Bauvorhabens, der baulichen und der sonstigen Anlagen sowie dessen Bepflanzung und Begrünung entsprechend dessen Vorgaben, Festsetzungen und Begründung vornehmen. Sofern die Errichtung des seitens der Käuferin auf dem vertragsgegenständlichen Grundstück geplanten Bauvorha-

bens abweichend von den Vorgaben des vorgenannten B-Planes erfolgen soll, wird sich die Käuferin um die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung persönlich oder durch einen von ihr Beauftragten bei der zuständigen Baubehörde bemühen.

Das Grundstück wird in seinem derzeitigen Zustand verkauft. Alle Ansprüche und Rechte der Käuferin wegen Sachmängeln am Grundstück werden hiermit ausgeschlossen. Die Verkäuferin schuldet insbesondere keine bestimmte Flächengröße des Grundstücks.

Die Verkäuferin erklärt, keine ihr bekannten wesentlichen verdeckten Mängel, schädlichen Bodenveränderungen oder sonstigen Umstände verschwiegen zu haben, auf die die Käuferin angesichts ihrer Bedeutung und des sonstigen Zustands des Objekts einen Hinweis erwarten durfte.

Die Käuferin übernimmt im Verhältnis zur Verkäuferin auch das Risiko von - auch unbekanntem - schädlichen Bodenveränderungen i.S. des § 2 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz, Altlasten i.S. von § 2 Abs. 5 BBodSchG oder sonstigen Verunreinigungen des Grundstücks sowie Änderungen der Beschaffenheit des Grundwassers i.S. des § 89 WHG. Die Käuferin hat die Verkäuferin von deren etwaiger Verpflichtung als Verursacherin oder frühere Eigentümerin freizustellen; etwaige Ausgleichsansprüche der Käuferin gegenüber der Verkäuferin gemäß § 24 Abs. 2 BBodSchG werden ausgeschlossen. Jedoch werden etwaige Ansprüche, die der Verkäuferin im Zusammenhang mit schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten gegenüber Dritten zustehen, ebenso etwaige gesetzliche Ansprüche auf Freistellung von der Verantwortung oder der Kostentragungspflicht, an die dies annehmende Käuferin abgetreten. Rücktrittsrechte oder eine betragsmäßige Begrenzung des Risikos im Verhältnis zwischen den Beteiligten werden trotz Hinweises des Notars auf die ggf. erheblichen tatsächlichen und finanziellen Verpflichtungen, die die Käuferin treffen könnten, nicht vereinbart. Die damit verbundene Ungewissheit hinsichtlich der künftigen Nutzbarkeit des Vertragsobjekts und des eventuell erforderlichen Sanierungsaufwands für den Boden fällt allein in den Risikobereich der Käuferin. Sie kann sich daher auch dann nicht auf eine Störung der Geschäftsgrundlage berufen, wenn die von ihr beabsichtigte Nutzung rechtlich oder technisch nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand möglich sein sollte. Ebenso wenig hat sie dann das Recht, sich durch Rücktritt oder Anfechtung vom Vertrag zu lösen oder gegen die Verkäuferin Mängelansprüche geltend zu machen. Der Notar hat eine vorherige eingehende Untersuchung der Bodenverhältnisse empfohlen.

Garantien werden nicht abgegeben. Die Haftung für Vorsatz oder Arglist bleibt von dem vorstehenden Haftungsausschluss unberührt.

Der Notar hat die Vertragsschließenden auf die Tragweite des Haftungsausschlusses und die damit verbundenen Risiken hingewiesen.

Die Verkäuferin tritt hiermit etwaige Mängelansprüche, die ihr gegen Dritte bezüglich des Grundstücks zustehen, an die dies annehmende Käuferin ab, aufschiebend bedingt auf Kaufpreiszahlung.

§ 7

Vorkaufsrecht

Im Falle der Ausübung eines eventuell bestehenden gesetzlichen Vorkaufsrechts hinsichtlich des ganzen oder eines Teils des Kaufgegenstandes hat jede Partei das Recht zum Rücktritt vom gesamten Kaufvertrag, ohne dass dadurch das Vertragsverhältnis mit dem Vorkaufsberechtigten berührt wird. Ein Anspruch auf Schadenersatz statt der Leistung oder Verzinsung bereits geleisteter Kaufpreisteile besteht in diesem Fall nicht.

Im Falle der Ausübung des Rücktrittsrechts tritt die Verkäuferin ihre Ansprüche gegenüber der zuständigen Behörde erfüllungshalber hiermit insoweit an die Käuferin ab, als diese bereits Zahlungen geleistet hat. Die Käuferin nimmt die Abtretung an.

§ 8

Wiederkaufsrecht

Die Käuferin erklärt sich bereit,

- a) auf dem Grundstück bis spätestens zum 31. Dezember 2026 die Errichtung einer Batteriespeicheranlage in Modulbauweise (Containerbau) mit einer maximalen Speicherleistung von 120 MW fertig zu stellen,
- b) das Grundstück in unbebautem Zustand weder ganz, noch teilweise zu veräußern.

Die Bauverpflichtung ist mit Eintritt der Betriebsfähigkeit der Batteriespeicheranlage erfüllt.

Erfüllt die Käuferin diese Bauverpflichtung nicht termingerecht oder verstößt sie gegen das Veräußerungsverbot, ist die Verkäuferin zum

Wiederkauf

des Grundstücks berechtigt.

Die Ausübung des Wiederkaufrechts ist an keine Frist gebunden und daher so lange möglich, als der Wiederkaufgrund nicht weggefallen ist. Das Wiederkaufrecht ist nicht abtretbar und unvererblich.

Im Fall der Ausübung des Wiederkaufs ist das Grundstück an die Verkäuferin oder an durch diese benannte, übernahmewillige Dritte zu übertragen.

Als Wiederkaufspreis gilt der Betrag, den die heutige Käuferin endgültig für das Grundstück entrichtet hat, zuzüglich nachgewiesener entrichteter Erschließungsbeiträge und Anschlussgebühren. Weitere Investitionen sind zum Zeitwert auszugleichen. Die Beträge sind nicht zu verzinsen.

Die im Fall der Ausübung des Wiederkaufrechts für die Rückabwicklung entstehenden Kosten, Gebühren und Steuern hat die heutige Käuferin zu tragen. Die Verkäuferin ist berechtigt, derartige Beträge bei der Rückzahlung des Kaufpreises einzubehalten.

Zur Sicherung des Wiederkaufrechts wird die Eintragung einer

Vormerkung nach § 883 BGB

am Grundstück für die Verkäuferin bewilligt und beantragt, Zug-um-Zug mit der Eintragung der Auflassung aus diesem Kaufvertrag.

Wenn die Käuferin ihrer Bauverpflichtung erfüllt und dies in geeigneter Weise dem Verkäufer nachgewiesen hat, ist die Vormerkung im Grundbuch wieder zu löschen; die Kosten hierfür hat die heutige Käuferin zu tragen.

§ 9

Bevollmächtigung

Die Verkäuferin bevollmächtigt die Käuferin, von heute an sämtliche Erklärungen gegenüber Bauämtern und sonstigen Behörden für sie abzugeben, soweit diese Erklärungen für die zukünftig beabsichtigte Bebauung erforderlich oder zweckmäßig sind. Die Käuferin ist berechtigt, Anträge auf

Bauvorhaben, Baugenehmigung sowie Abbruchgenehmigung zu stellen. Die Käuferin verpflichtet sich, die Verkäuferin von den entsprechenden Kosten freizuhalten. Darüber hinaus ist die Käuferin befugt, das Grundstück zu betreten und Bodenuntersuchungen durchzuführen und Bodenproben zu entnehmen.

§ 10

Kosten, Steuern

Die mit der Beurkundung dieses Vertrages und seines Vollzuges verbundenen Kosten, sowie die Grunderwerbsteuer trägt die Käuferin.

Die Kosten der Genehmigung trägt die vertretene Partei.

Die Käuferin verpflichtet sich, die anfallende Grunderwerbsteuer auf erste Anforderung des Finanzamtes zu zahlen oder sicherzustellen.

Der Notar hat darauf hingewiesen, dass die Verkäuferin und die Käuferin nach dem Gesetz für die Notar- und Gerichtskosten sowie für die Grunderwerbsteuer ungeachtet der vorstehend getroffenen Vereinbarungen als Gesamtschuldner haften.

III.

Abwicklung

§ 11

Auflassung und Anträge

1. Die Verkäuferin und die Käuferin sind sich darüber einig, dass das Eigentum an dem verkauften Grundstück auf die Käuferin übergehen soll. Sie bewilligen und beantragen jedoch derzeit nicht, diese Rechtsänderung in die Grundbücher einzutragen; vielmehr bevollmächtigen sie hierzu unwiderruflich und über ihren Tod hinaus den Notar. Sie weisen den Notar an, von dieser Vollmacht erst Gebrauch zu machen, wenn alle Umschreibungsvoraussetzungen erfüllt sind und ihm die vollständige Kaufpreiszahlung nachgewiesen ist. Etwa noch offene Zinsen sollen die Eigentumsumschreibung jedoch nicht ausschließen.

2. Die Käuferin ist vor Eigentumsumschreibung nicht berechtigt, den Anspruch auf Eigentumsverschaffung abzutreten bzw. zu verpfänden.

3. Die Beteiligten bewilligen und beantragen, eine Vormerkung zur Sicherung des nicht abtretbaren Anspruchs der Käuferin auf Eigentumsübertragung in die Grundbücher einzutragen und diese nach Umschreibung des Eigentums wieder zu löschen, sofern bis dahin keine Eintragungen vorgenommen oder beantragt worden sind, an denen die Käuferin nicht mitgewirkt hat. Die Vormerkung steht unter der auflösenden Bedingung, dass der Notar einen gesiegelten Löschantrag stellt. Der Notar wird unwiderruflich angewiesen, den Löschantrag nur zu stellen, wenn
 - a) die Verkäuferin dem Notar schriftlich mitgeteilt hat, dass sie gegenüber der Käuferin wegen nicht rechtzeitiger Zahlung des Kaufpreises den Rücktritt vom Kaufvertrag erklärt hat,
 - b) die Käuferin dem Notar auf schriftliche Aufforderung hin nicht innerhalb von vier Wochen nachgewiesen hat, dass der Kaufpreis gezahlt oder beim Notar hinterlegt oder ein gerichtliches Verfahren zur Feststellung der Unwirksamkeit des Rücktritts anhängig ist und
 - c) - sofern dem Notar bekannt ist, dass die Käuferin bereits Teilzahlungen an die Verkäuferin erbracht hat - deren Rückzahlung unter Beachtung der Löschanlagen etwaiger Finanzierungsgläubiger erfolgt oder durch Hinterlegung auf Notaranderkonto gesichert ist.

Alle Schreiben an die Käuferin sind an die im Urkundseingang bezeichnete oder zuletzt von dieser mitgeteilte Zustelladresse zu richten.

Der Notar wird ermächtigt, die vorgenannten Anträge einzeln und unabhängig voneinander zu stellen, zurückzunehmen, abzuändern oder zu ergänzen und Rangbestimmungen zu treffen.

§ 12

Durchführung

Die Beteiligten beauftragen und bevollmächtigen den Notar, diesen Vertrag für sie durchzuführen und in diesem Zusammenhang für sie Bescheinigungen, Bescheide und Erklärungen zu beantragen und entgegenzunehmen. Das gilt insbesondere auch für alle etwaigen Genehmigungs- und

Gestaltungserklärungen. Sie gelten mit dem Eingang beim Notar als abgegeben und den Beteiligten als zugegangen. Es wird beantragt, die grunderwerbsteuerliche Unbedenklichkeitsbescheinigung dem Notar zuzustellen.

Die Beteiligten beauftragen und bevollmächtigen die Notariatsangestellten

Yvonne Fuhrmann,
Dominica Klossek,
Patricia Plenikowski,
Lukas Müller und
Bärbel Schröder
- alle im Hause des Notars -

und zwar jeweils für sich allein, alle zur Durchführung, Änderung und Ergänzung des Vertrages etwa noch erforderlichen oder dienlichen Erklärungen vor dem amtierenden Notar und/oder seinen Soziern (oder deren amtlich bestellten Vertretern oder Amtsnachfolgern) abzugeben und entgegenzunehmen, grundbuchliche Bewilligungen aller Art abzugeben sowie Anträge zu stellen. Die Bevollmächtigten können für alle Beteiligten zugleich handeln und sind berechtigt, Untervollmacht zu erteilen. Die Vollmacht soll mit dem Tode der Vollmachtgeber nicht erlöschen, sondern auch für deren Erben wirksam sein. Sie endet mit der Umschreibung des Eigentums im Grundbuch.

Der Notar hat darauf hingewiesen, dass er darauf hinwirken soll, dass die Grundpfandrechtsbestellungen der Käuferin von dieser persönlich oder durch eine Vertrauensperson (aufgrund notarieller Vollmacht) vor dem Notar abgegeben werden. Auf ausdrücklichen Wunsch der Beteiligten sollen die vorgenannten Notariatsangestellten berechtigt sein, das Grundstück mit Grundpfandrechten zu belasten, und zwar einschließlich dinglicher und - nur für die Käuferin unter Abgabe entsprechender Schuldanerkenntnisse - persönlicher Zwangsvollstreckungsunterwerfung. Der Umfang der Belastungsvollmacht richtet sich im Übrigen nach den Bestimmungen der §§ 3 und 4 dieser Urkunde. Der Notar hat die Beteiligten über die Bedeutung der erteilten Vollmacht belehrt, insbesondere die Besonderheiten der Grundpfandrechtsbestellung hinsichtlich der Zinsen und Nebenleistungen und die Wirkungen einer persönlichen Haftungsübernahme in Kombination mit einer Zwangsvollstreckungsunterwerfung erläutert.

§ 13

Hinweise, Sonstiges

Der Notar hat darauf hingewiesen, dass

- das Eigentum an dem Grundstück erst mit der Umschreibung im Grundbuch übergeht und diese Umschreibung von der steuerlichen Unbedenklichkeitsbescheinigung sowie der Verzichtserklärung auf das gesetzliche Vorkaufsrecht abhängt,
- bei einer Weiterveräußerung innerhalb der gesetzlichen Fristen oder bei gewerblichem Grundstückshandel ein steuerpflichtiger Vorgang vorliegen kann,
- der Vertrag nichtig sein kann, wenn nicht sämtliche Abreden, insbesondere über die Höhe des Kaufpreises, richtig enthalten sind,
- er keine steuerliche Beratung vorgenommen hat.

Das vorstehende Protokoll wurde vorgelesen, genehmigt und wie folgt unterschrieben:

gez. Timo Juritsch

gez. L. Müller

L.S. gez. Schneider, Notar

Erläuterungsbericht zum Bauantrag

nach § 63 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
(LBauO M-V)

für die

Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren

am Standort

Mühlenfeld

des Bauherrn

Zelos 1 Projektgesellschaft UG



Stand: 14.06.2024

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Zelos 1 Projektgesellschaft UG
Quermatenweg 186
14163 Berlin

Ansprechpartner: Herr Timo Juritsch
Mobil: +49 178 809 2711
E-Mail: timo@zelosdev.de

Auftragsnummer: P240149HB.6815.DD1

Auftragnehmer: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Entwurfsverfasser: Dipl.-Ing. Gunter Rönsch
Telefon: 0351 47878-7773
E-Mail: G.Roensch@gicon.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Carl Joseph
Telefon: 0351 47878-7724
E-Mail: C.Joseph@gicon.de

Dresden, 14. Juni 2024

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH

i. A. Gunter Rönsch
Entwurfsverfasser

i. A. Carl Joseph
Bearbeiter

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Vorhabengegenstand.....	4
2	Rahmenbedingungen des Standortes	5
2.1	Lage.....	5
2.2	Verkehrliche Erschließung.....	5
2.3	Erschließung der Ver- und Entsorgungsanlagen	5
2.4	Baurechtliche Betrachtungen	6
3	Nutzungs- und Baubeschreibung	7
3.1	Nutzungsbeschreibung.....	7
3.2	Baubeschreibung	8
4	Bauordnungsrechtliche Aspekte.....	9
4.1	Nachweis der Überbauung	9
4.2	Abstände und Abstandsflächen	9
4.3	Niederschlagswasser	9
4.4	Abgrenzung.....	10
4.5	Stellplätze	10

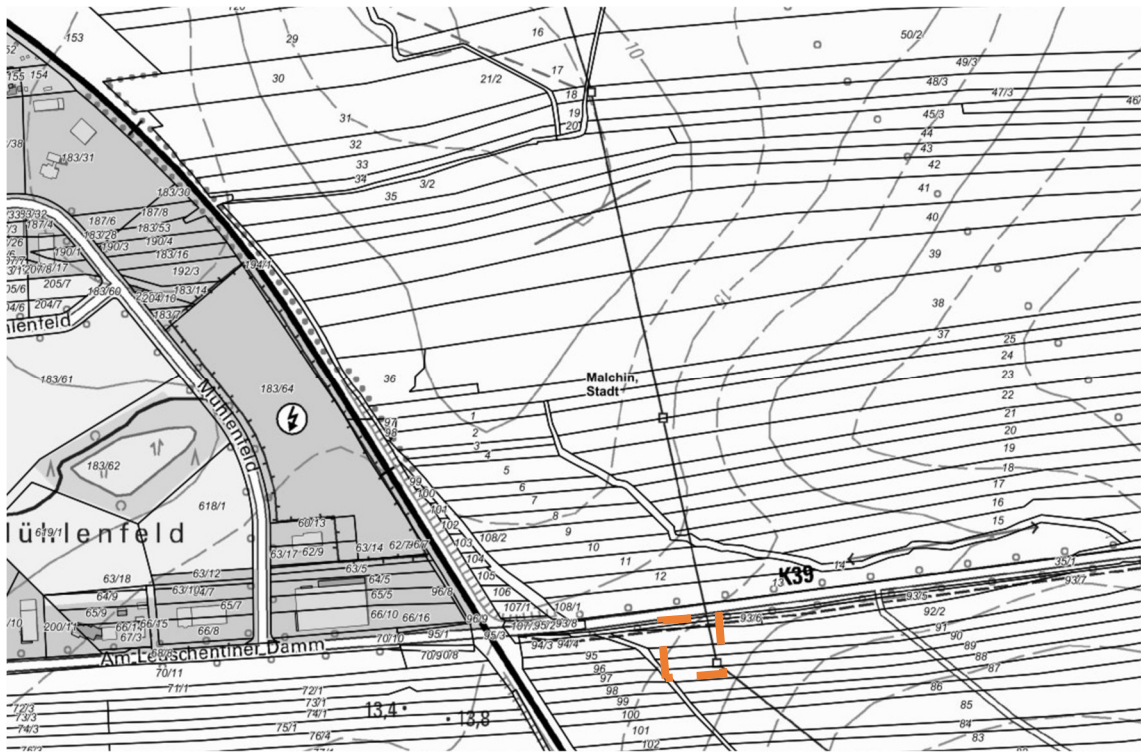
1 Veranlassung und Vorhabengegenstand

Die Fa. „Zelos 1 Projektgesellschaft“ plant in Mühlenfeld die Errichtung eines Batteriespeichers inklusive der Einbindung an das öffentliche Netz über ein Umspannwerk. Die Energiemenge beträgt pro Container 5,015 MWh, woraus sich für das Vorhaben eine maximale Speicherung von 200,6 MWh ergibt.

Innerhalb des Antrags sollen zunächst die Batteriespeicher mit den erforderlichen MV-Kompaktstationen beantragt werden, welche innerhalb eines Industrie- und Gewerbebetriebs errichtet werden sollen. Grundsätzlich sind folgende bauliche Anlagen und Gebäude Bestandteil der Bauantragsunterlagen:

- Batteriespeicher in Containerlösung
- MV-Kompaktstation
- MSR-Container und Container mit Betriebsraum

Das dazugehörige Umspannwerk, welches in einem separaten Bauantrag genehmigt werden soll, wird in einem Umkreis von 550 m (Position gelb markiert) in südöstlicher Richtung beantragt.



Hintergrund für die getrennte Beantragung ist die Forderung der Netzbetriebe einer vorliegenden Genehmigung für die weiterführende Planung des Umspannwerks und die Einbindung in das öffentliche Netz. Die Umsetzung des Gesamtvorhabens unterliegt demnach einer gegenseitigen funktionellen Abhängigkeit, welche in beiden Bauanträgen erläutert wird.

- Allgemeine Stromversorgung für den Grundbetrieb der Batteriespeicher und der MV-Kompaktstationen
- Anbindung an das umliegende Umspannwerk (separater Antrag)
- Sicherstellung der Entwässerung

Die Stromversorgung sowie die Nutzung der Batteriespeicher als Zwischenspeicher für eine effektive Lastverschiebung werden sichergestellt durch die Verlegung und Installation einer eigenständigen Trasse, welches an das Umspannwerk angebunden wird.

Die Entwässerung der Grundstücksfläche erfolgt nach Vorgaben des Bebauungsplans in das angeordnete Regenrückhaltebecken, welches sich nördliches des Vorhabens befindet. Hierfür wird das anfallende Regenwasser auf den versiegelten Flächen mithilfe eine Quergefällles in einzelnen Straßeneinläufe geleitet. Über eine Sammelleitung erfolgt dann die Anbindung an das Regenrückhaltebecken.

2.4 Baurechtliche Betrachtungen

Das vorgesehene Baugrundstück wird im Flächennutzungsplan der Gemeinde Malchin als Industriegebiet ausgewiesen. Demnach widerspricht die geplante Nutzung des Baugrundstücks nicht der geplanten gewerblichen Nutzung.

Das Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1 „Mühlenfeld“, wo die betrachtete Fläche ebenfalls ein Industriegebiet deklariert ist. Alle Anforderungen sowie Festlegungen des Bebauungsplans werden im Rahmen des Vorhabens berücksichtigt und eingehalten. Die Ermittlung der GRZ befindet sich in einem separaten Formular zum Bauantrag.

Bei den nachfolgenden Antragsgegenständen

- Batteriespeicher
- MV-Kompaktstationen
- MSR-Container
- Betriebsraum in Containerbauweise

sind gemäß § 2 Abs. 1 LBauO M-V eine bauliche Anlage.

Lediglich der MSR-Container und der Betriebsraum in Containerbauweise sind gemäß § 2 Abs. 2 LBauO M-V ein Gebäude. Die Einstufung in Gebäudeklasse 1 erfolgt im Sinne von § 2 Abs. 3 LBauO M-V anhand der nachfolgenden Aspekte:

- Freistehendes Gebäude
- Höhe nicht mehr als 7 m über Geländeoberkante
- Nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten
- Grundfläche je Nutzungseinheit <400 m²

Keine der Antragsgegenstände erfüllt einen Tatbestand des Sonderbaus nach § 2 Abs. 4 LBauO M-V.

3 Nutzungs- und Baubeschreibung

3.1 Nutzungsbeschreibung

Im Rahmen dieses Bauantrags soll ein Großbatteriespeicher-System (Battery Energy Storage System, BESS) errichtet werden. Der Batteriespeicher wird in der Lage sein, elektrische Energie zu speichern und bei Bedarf in das Hochspannungsnetz einzuspeisen. Dies trägt zur Stabilisierung des Netzes bei und unterstützt die Integration erneuerbarer Energien.

Diese Technologie (Batteriespeicher) zielt nicht nur auf eine erhöhte Netzstabilität und eine bessere Stromqualität ab, sie optimiert eine kontinuierliche Hoch- und Niederspannungsüberbrückung, eine mehrstufige Breitband-schwingungsunterdrückung, eine flexible Trägheitsunterstützung, einen Spannungsaufbau auf Mikrosekundenebene und einen Schwarzstart auf Gigawatt-niveau

Der Großbatteriespeicher wird aus modularen Lithium-Ionen-Batterieeinheiten bestehen, die eine Gesamtleistung von bis zu 100 Megawatt (MW) und eine Speicherkapazität von bis zu 200 Megawattstunden (MWh) bieten. Diese Kapazität erlaubt es, Lastspitzen im Netz abzufangen und überschüssige Energie aus erneuerbaren Quellen zu speichern. Der Betrieb des BESS erfolgt vollautomatisiert mittels eines fortschrittlichen Energie-Management-Systems (EMS). Das EMS überwacht kontinuierlich den Lade- und Entladezustand der Batterien, optimiert die Energieflüsse und sorgt für die Einhaltung aller Sicherheitsstandards. Der Standort wird zusätzlich mit Brandmelde- und Löschsystemen ausgestattet, um im Falle eines Zwischenfalls schnell reagieren zu können.

Der Großbatteriespeicher trägt maßgeblich zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei, indem er die Integration von erneuerbaren Energien wie Wind- und Solarstrom unterstützt. Durch die Möglichkeit, überschüssige Energie zu speichern und bei Bedarf wieder ins Netz abzugeben, wird die Notwendigkeit von fossilen Reservekraftwerken reduziert.

Der geplante Großbatteriespeicher stellt damit eine zukunftsweisende Infrastrukturmaßnahme dar, die zur Sicherstellung einer stabilen und nachhaltigen Energieversorgung beiträgt. Mit dem Anschluss an das Hochspannungsnetz wird eine optimale Nutzung der Speicherkapazitäten gewährleistet, was sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile mit sich bringt.

3.2 Baubeschreibung

Die bauliche Umsetzung des Vorhabens erfolgt vorrangig in Containerbauweise. Die Anlagentechnik ist so zugeschnitten, dass sie in standardisierten 20-Fuß Containern untergebracht werden kann. Dies gilt sowohl für die Batteriespeicher als auch für die MV-Kompaktstation.

Die Aufstellung erfolgt in gleichmäßiger Anordnung auf dem Baugrundstück, wobei jeweils zwei Batteriespeicher zusammengestellt und eine MV-Kompaktstation davor angeordnet werden. Daraus ergibt sich für die Batteriespeicher eine Gesamtzahl von 40 Stück und für die MV-Kompaktstation eine Gesamtzahl von 20 Stück. Der MSR-Container und der Betriebsraum werden im Osten aufgestellt.

Die Bauweise für die Container lässt sich wie folgt beschreiben:

Ausführung:	Stahlrahmenkonstruktion
Abmessung:	L x B x H: ca. 6,06 m x 2,89 m x 2,44 m
Fläche:	ca. 15,50 m ²
Gründung:	Flachgründung
Tragwerk:	verschweißte, selbsttragende Stahlrahmenkonstruktion

Für die beiden separaten Container zur Unterbringung der MSR-Technik und dem Betriebsraum erfolgt die Zugänglichkeit über eine Außentür. In den Gebäuden werden keine Arbeitsplätze ausgebildet und auch keine Aufenthaltsräume vorgesehen. Eine Beheizung ist lediglich für den Frostschutz vorgesehen, so dass der Anwendungsbereich des GEG nicht berührt wird.

4 Bauordnungsrechtliche Aspekte

4.1 Nachweis der Überbauung

Das betroffene Baugrundstück befindet sich im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, weshalb es Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung gibt.

Für das Vorhaben sind folgende Festlegungen zu berücksichtigen:

- GRZ 0,8
- Maximale Höhe baulicher Anlagen 10,0 m (Oberkante Gebäude)

4.2 Abstände und Abstandsflächen

Prinzipiell ergeben sich die erforderlichen Abstandsflächen für Gebäude oder von baulichen Anlagen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, aus § 6 Abs. 5 LBauO M-V. Bei den Containern ist von einer Wirkung wie von einem Gebäude auszugehen, weshalb Abstandsflächen nach § 6 LBauO M-V berücksichtigt werden. Alle baulichen Anlagen und Gebäude besitzen die standardisierten Abmessungen eines 20-Fuß Containers, so dass sich für alle Antragsgegenstände die gleichen Abstandsflächen ergeben.

Für Gewerbe- und Industriebetriebe beträgt die Tiefe der Abstandsflächen $0,2 H$ (Höhe der baulichen Anlage), mindestens jedoch 3 m. Die maximale Höhe über der Geländeoberfläche beträgt 3,10 m, woraus eine Tiefe der Abstandsfläche von 0,62 m resultiert. Aufgrund dessen wird die Mindesttiefe von 3 m maßgebend.

Auf eine zeichnerische Darstellung der Abstandsflächen soll verzichtet werden, da alle baulichen Anlagen und Gebäude einen ausreichenden Abstand zur Grundstücksgrenze aufweisen. Demnach sind die Anforderungen für die Abstände zur Grundstücksgrenze gemäß § 6 Abs. 1 LBauO M-V erfüllt.

Abweichend hiervon ergibt sich eine Überschneidung der Abstandsflächen von den technischen Anlagen untereinander, weshalb die Anforderung für die freizuhaltenden Bereiche gegenüber Gebäuden und baulichen Anlagen nicht erfüllt werden können. Diesbezüglich wird ein Antrag auf Abweichung zu den Festsetzungen der LBauO M-V § 6 für die inneren Abstandsflächen gestellt.

4.3 Niederschlagswasser

Die Vorgehensweise für die Entwässerung des Niederschlagswasser resultieren aus den Festlegungen des B-Plans. Darin wird für das betrachtete Baugrundstück (Fläche 1 – Flurstück 618/1) gefordert, dass das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen direkt in das Regenrückhaltebecken 1 einzuleiten ist. Das Regenrückhaltebecken befindet sich nördlich des Baugrundstücks.

Das anfallende Niederschlagswasser wird mithilfe von Quergefällen entlang der Straße gesammelt und in einzelne Straßenabläufe eingeleitet. Über eine Sammelleitung erfolgt dann die Einleitung in das nördlich liegende Regenrückhaltebecken.

4.4 Abgrenzung

Das gesamte Gelände ist nicht für den allgemeinen Verkehr zugänglich. Das gesamte Grundstück ist eingezäunt, sodass ein Zutritt von Personen ohne Berechtigung ausgeschlossen werden kann.

4.5 Stellplätze

Die Notwendigkeit für die Errichtung von Stellplätzen ergibt sich aus der Forderung § 48 Abs. 1 LBauO M-V, wonach auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung auf einem geeigneten Grundstück herzustellen. Eigenständige Festlegung durch eine örtliche Satzung im Sinne von § 86 Abs. 1 Nr. 4 LBauO M-V liegt nicht vor. Aus diesem Grund wird von dem tatsächlich anfallenden Bedarf ausgegangen wird.

Für das vorliegende Vorhaben ist es geplant die erforderlichen Stellplätze auf dem Baugrundstück zu errichten. Die Anzahl ergibt sich aus dem Bedarf für das Wartungs- und Betriebspersonal, weshalb in unmittelbarer Nähe zur Grundstückszufahrt zwei Stellplätze errichtet werden. Dauerhaftes Betriebspersonal, welches vor Ort ansässig ist, wird es für den Betrieb der Anlage nicht geben.

Die Bereitstellung von notwendigen Stellplätzen gilt damit als abgegolten.

4.6 Anrechenbare Bauwerte gemäß BauGebVO M-V

Zur Bestimmung der Gebühren sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die anrechenbaren Bauwerte gemäß BauGebVO M-V in den Antragsunterlagen anzugeben. Grundsätzlich sind hierfür die in Anlage 2 BauGebVO M-V aufgeführten Gebäudearten zu verwenden, um die anrechenbaren Bauwerte mithilfe des Bruttorauminhalts zu ermitteln.

Im Falle das keiner der vorgegebenen Gebäudearten in Anlage 2 BauGebVO M-V entspricht, können die anrechenbaren Bauwerte über die Kosten nach § 50 Abs. 1 bis 3 HOAI ermittelt werden. Dies trifft für den vorliegenden Fall zu, weshalb die entstehenden Kosten über die untenstehende Tabelle ermittelt werden. Für die anrechenbaren Kosten werden gemäß § 50 Abs. 1 HOAI 55% für die Baukonstruktionskosten und 10% für die Kosten der technischen Anlage berücksichtigt.

Bei den Containern für die Batteriespeicher und die MV-Kompaktstationen ist durchschnittlich von Kosten für 6.700€ bei KG 300 (Baukonstruktion) und 240.000€ bei KG 400 (Technische Anlage) auszugehen. Bei den beiden separaten Containern für die MSR

und den Betriebsraum wird zusammen von 12.500€ für KG 300 und 18.500€ für KG 400 ausgegangen.

Gesamtkosten KG 300 „Baukonstruktion“ (55% anrechenbar)	Gesamtkosten KG 400 „Technische Anlagen“ (10% anrechenbar)	Anrechenbare Kosten insgesamt
227.975 €	1.441.850 €	1.669.825 €

2. Bauvorlageberechtigung

- 2.1 Nachweis Bauvorlageberechtigung
- 2.2 Nachweis ausreichender Versicherungsschutz



INGENIEURKAMMER SACHSEN
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

U
R
K
U
N
D
E

BAUVORLAGEBERECHTIGTER
INGENIEUR



Herr
Dipl.-Ing. Gunter Rönsch

Geburtstag: 12.12.1967

Geburtsort: Dresden

eingetragen seit: 02.03.1999

RA Walter Oertel
Vorsitzender
Eintragungsausschuss



Dresden, 10.06.2011

Versicherungsbestätigung

(Confirmation of Cover - Confirmation de couverture)

Versicherungsnehmer

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstr. 48
01219 Dresden

Hiermit bestätigen wir, dass unter der Versicherungsscheinnummer AS-9302563534 eine Betriebs-/Berufshaftpflichtversicherung besteht für die gesetzliche Haftpflicht des Versicherungsnehmer aufgrund gesetzlicher Haftpflichtbestimmungen privatrechtlichen Inhaltes als Ingenieurbüro für Umwelttechnik inkl. Bauüberwachung im Rahmen der Errichtung technischer Anlagen und von Gebäuden.

Grundlagen des Versicherungsschutzes sind die Versicherungsbedingungen des Vertrages.

Die Versicherungssummen betragen

- für das Berufshaftpflichtrisiko

pauschal für Personen- und sonstige Schäden (Sach- und Vermögensschäden)	in EUR
je Versicherungsfall	3.000.000
für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres	6.000.000

- für die Haus- und Grundstückhaftpflichtversicherung inkl. Umwelthaftpflichtrisiko und Öko-Haftungsversicherung Baustein I

pauschal für Personen- und Sachschäden	in EUR
je Versicherungsfall	3.000.000
für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres	9.000.000

Der Vertrag besteht zunächst bis zum 01.01.2025. Das Vertragsverhältnis verlängert sich nach diesem Zeitpunkt von Jahr zu Jahr, wenn es nicht gekündigt wird.

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Klaus-Peter Röhler.
Vorstand: Frank Sommerfeld, Vorsitzender; Dr. Lucie Bakker, Laura Gersch,
Dr. Jan Malmendier, Dr. Dirk Steingröver, Ulrich Stephan, Dr. Rolf Wiswesser, Ulrike Zeiler.
Für Umsatzsteuerzwecke: USt-IdNr.: DE 811 150 709;
für Versicherungsteuerzwecke: VersSt-Nr.: 802/V90802004778.
Finanz- und Versicherungsleistungen i.S.d. UStG/MwStSystRL sind von der Umsatzsteuer befreit.
Sitz der Gesellschaft: München. Registergericht: Amtsgericht München HRB 75727

Bankverbindung
Commerzbank München
IBAN DE29 7008 0000 0302 0198 00
BIC DRESDEFF700

Diese Versicherungsbestätigung gilt nicht zum Nachweis einer gesetzlich geforderten Pflichtversicherung (im Sinne von § 113 VVG).

München, den 08. Dezember 2023

Allianz Versicherungs-Aktiengesellschaft



Frank Sommerfeld
Vorsitzender des Vorstands
Allianz Versicherungs-AG



Ulrich Stephan
Mitglied des Vorstands
Allianz Versicherungs-AG

3. Lageplan

3.1 Auszug aus der Liegenschaftskarte

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-AR-LA-AL-0000-F-00 / Stand: 14.06.2023 / Revision: 00)

3.2 Auszug Liegenschaftskarte - Flurstücksnachweise

3.3 Lageplan Planung

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-AR-LA-BF-0001-F-00 / Stand: 14.06.2023 / Revision: 00)

3.4 Lageplan mit Schleppkurvennachweis

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-VA-LA-BF-0002-F-00 / Stand: 14.06.2023 / Revision: 00)

3.5 Lageplan mit Eintragungen aus dem B-Plan

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-AR-LA-BF-0005-F-00 / Stand: 14.06.2023 / Revision: 00)

3.6 Lageplan Entwässerungsflächen

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-VE-LA-BF-0003-V-00 / Stand: 18.06.2023 / Revision: 00)

3.7 Lageplan Entwässerungsanlagen

(Zeichnung-Nr. 240149-4-GC-VE-LA-BF-0004-V-00 / Stand: 18.06.2023 / Revision: 00)



Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
- Der Landrat -
Kataster- und Vermessungsamt

Platanenstr. 43
17033 Neubrandenburg

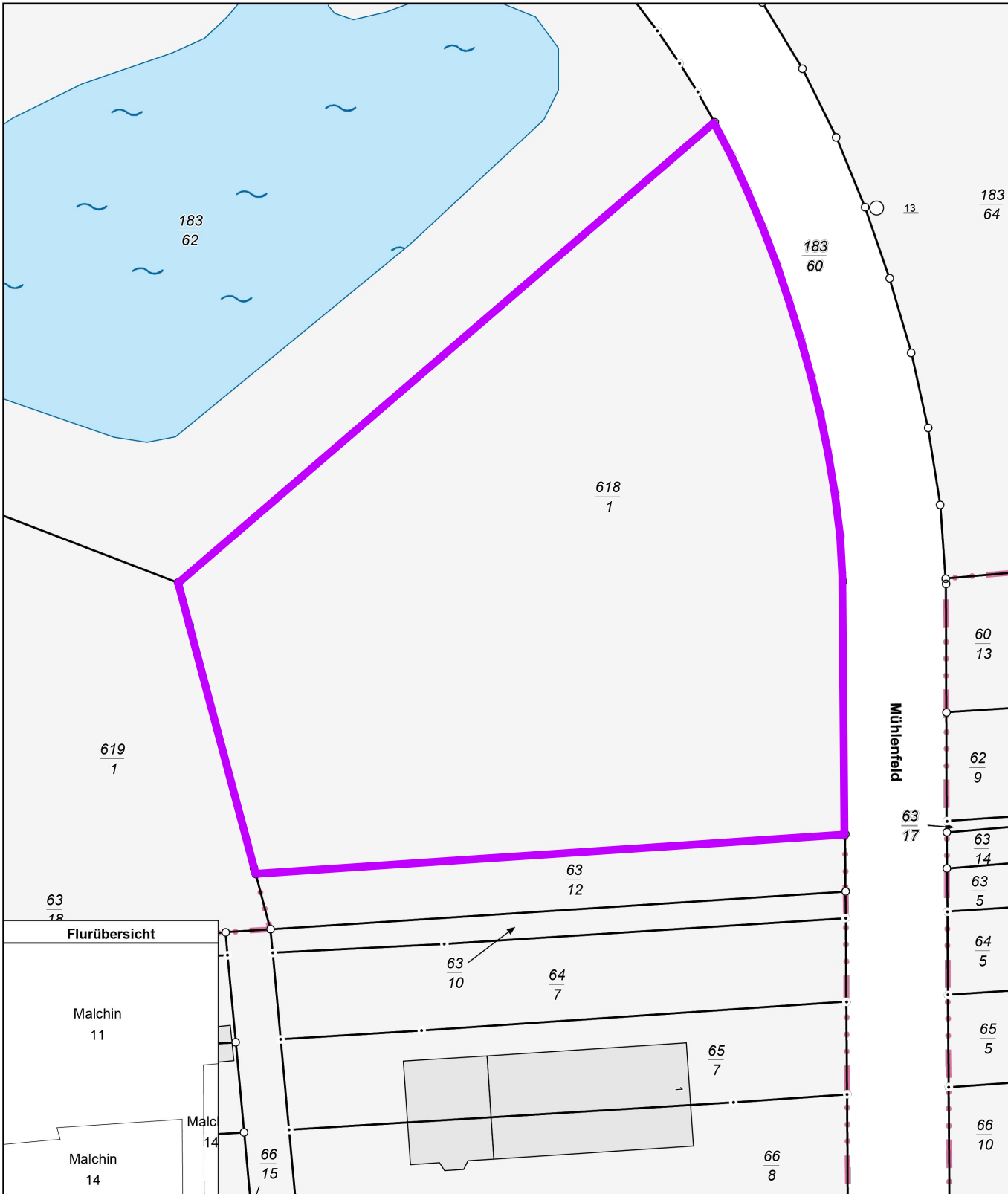
Auszug aus dem Liegenchaftskataster

Liegenchaftskarte MV 1:1000

Erstellt am 30.05.2024

Gemarkung: Malchin (13 3853)
Flur: 11
Flurstück: 618/1

Gemeinde: Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Lage: Mühlenfeld



Zeichenerklärung:
 Grenze Baugrundstück

00	30.05.2024	TSC	GRO	GRO	Planerstellung	Beschreibung Revisionsstand	
Rev.	Datum	gezeichnet	geprüft	freigegeben			
Bauvorhaben: Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Gemeinde Malchin, Stadt Gemarkung: Malchin, Flur: 11, Flurstück: 618/1						Entwurfsverfasser: Dipl.-Ing. Gunter Rönsch Bauvorlageberechtigter nach Ing.-Ka. 54213 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	
Bauherr: Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin						Lagebezug: ETRS89 UTM Zone 33N	Höhenbezug: --
Blattinhalt: Auszug aus dem Liegenchaftskataster						Datum: 30.05.2024	Blattformat: 420x297
						Leistungsphase: Bauantrag	Maßstab: 1: 1000
						Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-AR-LA-AL-0000-F-00	

MV4471
 0 10 20 30 Meter
 Maßstab 1:1000

© Vermessungs- und Geoinformationsbehörden Mecklenburg-Vorpommern
 Vervielfältigung, Weiterverarbeitung, Umwandlung, Weitergabe an Dritte oder Veröffentlichung bedarf der Zustimmung
 der zuständigen Vermessungs- und Geoinformationsbehörde. Davon ausgenommen sind Verwendungen zu
 innerdienstlichen Zwecken oder zum eigenen, nicht gewerblichen Gebrauch (§ 34 Abs. 1 GeoVermG M-V).



Gemarkung Malchin (13 3853), Flur 11, Flurstück 183/60

Gebietszugehörigkeit: Gemeinde Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Finanzamt Waren

Lage: Mühlenfeld (00114)

Fläche: 22 229 m²

Tatsächliche Nutzung: 21 366 m² Straßenverkehr
863 m² Industrie und Gewerbe

Angaben zur Buchung

Buchungsart: Grundstück

Buchung: Amtsgericht Neubrandenburg, Zweigstelle Demmin (13 1430)
Grundbuchbezirk Malchin (13 3853)
Grundbuchblatt 15043
Laufende Nummer 13



Gemarkung Malchin (13 3853), Flur 11, Flurstück 183/62

Gebietszugehörigkeit: Gemeinde Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Finanzamt Waren

Lage: Mühlenfeld

Fläche: 16 824 m²

Tatsächliche Nutzung: 10 051 m² Industrie und Gewerbe
6 773 m² Teich

Angaben zur Buchung

Buchungsart: Grundstück

Buchung: Amtsgericht Neubrandenburg, Zweigstelle Demmin (13 1430)
Grundbuchbezirk Malchin (13 3853)
Grundbuchblatt 15047
Laufende Nummer 8



Gemarkung Malchin (13 3853), Flur 11, Flurstück 619/1

Gebietszugehörigkeit: Gemeinde Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Finanzamt Waren

Lage: Mühlenfeld

Fläche: 12 772 m²

Tatsächliche Nutzung: 12 772 m² Industrie und Gewerbe

Angaben zur Buchung

Buchungsart: Grundstück

Buchung: Amtsgericht Neubrandenburg, Zweigstelle Demmin (13 1430)
Grundbuchbezirk Malchin (13 3853)
Grundbuchblatt 15048
Laufende Nummer 5



Gemarkung Malchin (13 3853), Flur 14, Flurstück 63/12

Gebietszugehörigkeit: Gemeinde Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Finanzamt Waren

Lage: Mühlenfeld 1 (00114)

Fläche: 1 045 m²

Tatsächliche Nutzung: 1 045 m² Industrie und Gewerbe

Angaben zur Buchung

Buchungsart: Grundstück

Buchung: Amtsgericht Neubrandenburg, Zweigstelle Demmin (13 1430)
Grundbuchbezirk Malchin (13 3853)
Grundbuchblatt 7843
Laufende Nummer 1



Gemarkung Malchin (13 3853), Flur 11, Flurstück 618/1

Gebietszugehörigkeit: Gemeinde Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Landkreis Meckl. Seenplatte
Finanzamt Waren

Lage: Mühlenfeld

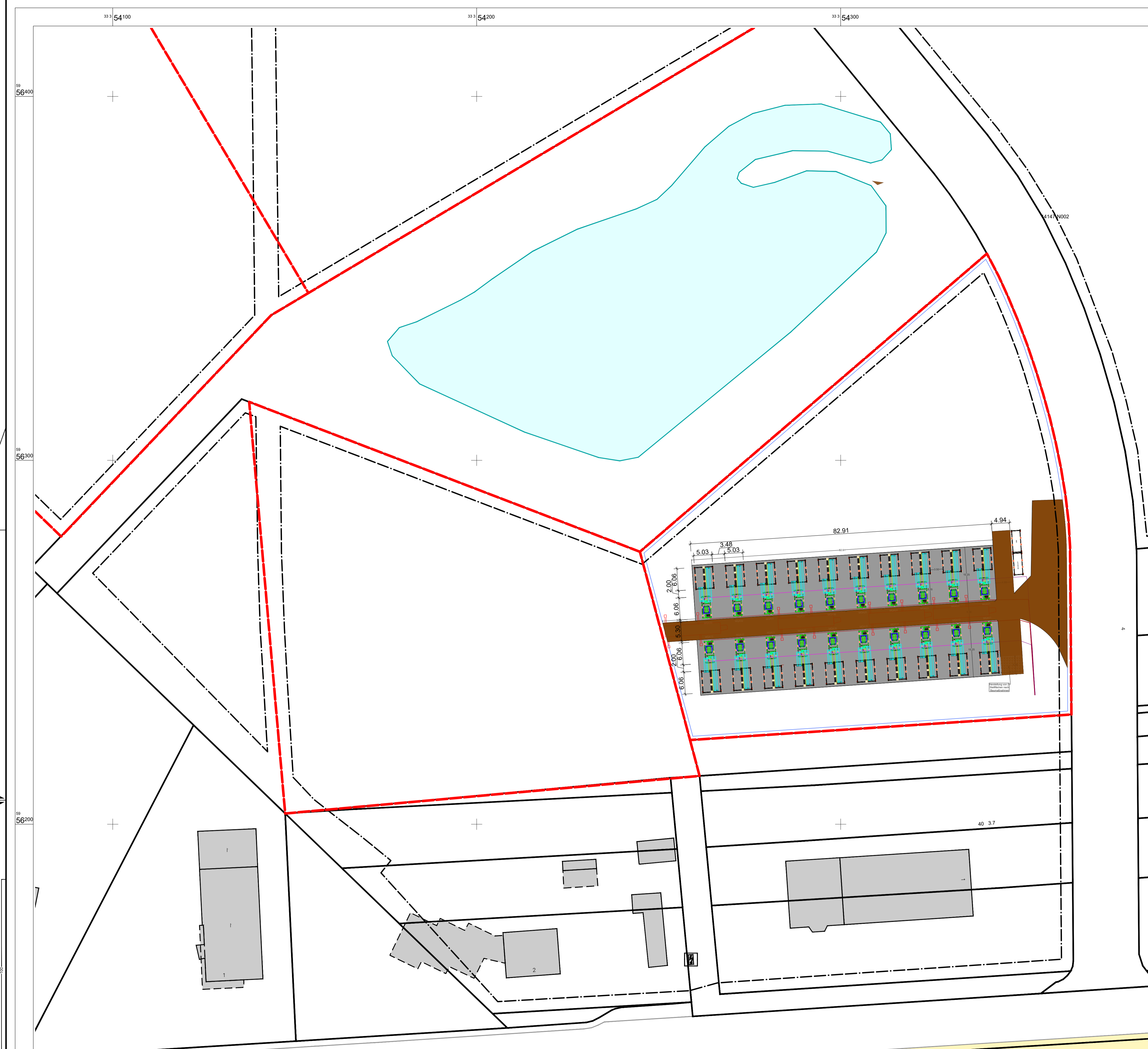
Fläche: 10 509 m²

Tatsächliche Nutzung: 10 509 m² Industrie und Gewerbe

Angaben zur Buchung

Buchungsart: Grundstück

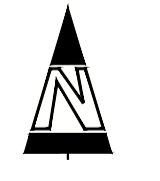
Buchung: Amtsgericht Neubrandenburg, Zweigstelle Demmin (13 1430)
Grundbuchbezirk Malchin (13 3853)
Grundbuchblatt 15048
Laufende Nummer 6



Zeichenerklärung:

	Planung:
	Baugrenze
	Container inkl. Speichermodul
	Sandgeschlämte Schotterdecke
	Schotter
	Zaun

Rev.	Datum	CJO gezeichnet	CJO geprüft	GRO freigegeben	Planerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
00	14.06.2024						
Bauvorhaben: Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld						Entwurfsverfasser: Dipl.-Ing. Gunter Rönsch Bauvorlageberechtigter nach Ing.-Ka. 54213 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	
Bauherr: Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin							
Lagebezug: ETRS89 UTM Zone 33N						Höhenbezug: DHHN 2016	
Projektnummer: C240149HB.6815.DD1						Leistungsphase: Bauantrag	
Datum: 14.06.2024						Blattformat: 841x594	Maßstab: 1:500
Blattinhalt: Lageplan Planung						Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-AR-LA-BF-0001-F-00	



33 54100

33 54200

33 54300

59 56400

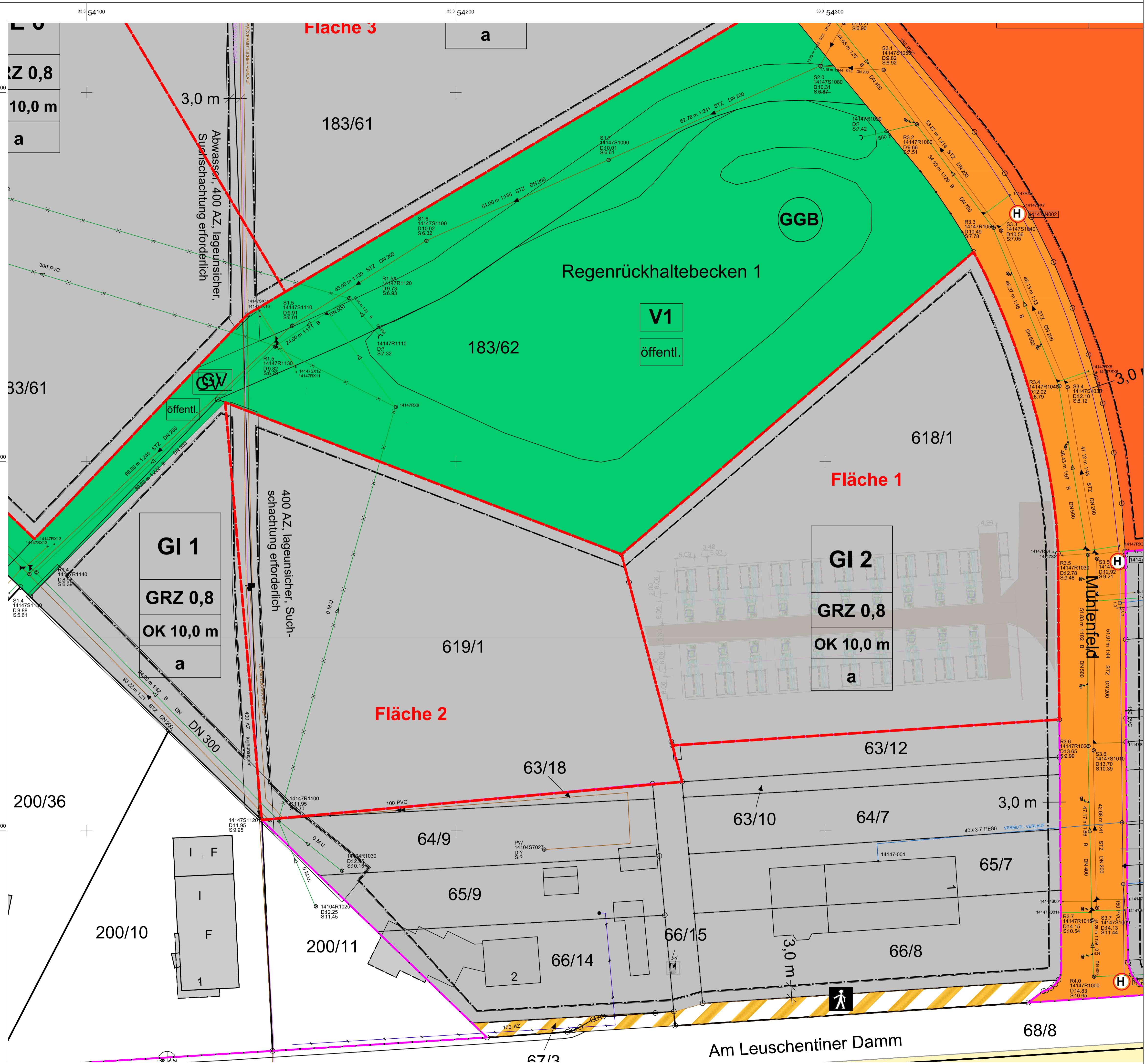
59 56300

59 56200



00	14.06.2024	TSC	EBE	EBE	Plannerstellung	Beschreibung Revisionsstand	
Rev	Datum	gezeichnet	geprüft	freigegeben			
Bauvorhaben:		Entwurfsverfasser:					
Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld		Dipl.-Ing. Gunter Rönisch Bauvorlagerechtigter nach Ing.-Ka. 54213 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden					
Bauherr:		Lagebezug:		Höhenbezug:		GICON	
Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin		ETRS89 UTM Zone 33N		DHHN 2016		GICON Gutmann Ingenieur Consult GmbH	
ZULOS		Projektnummer:		Leistungsphase:			
		C240149HB.6815.DD1		Bauantrag			
Blattinhalt:		Datum:		Blattformat:		Maßstab:	
Lageplan		10.04.2024		841x594		1:250	
Schleppkurven		Zeichnungs-Nr.:		240149-4-GC-VA-LA-BF-0002-F-00			

Quelle: Vermessung Vermessungsgesellschaft GICON MOBIUS, 28.03.2024



ZEICHENERKLÄRUNG

Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 u. § 16-21 BauNVO)

- GE Gewerbegebiet (§ 9 BauNVO)
- GEe eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
- GI Industriegebiet (§ 9 BauNVO)
- SO Sonstiges Sondergebiet "Photovoltaik-Freiflächenanlage" (§ 11 BauNVO)

GRZ 0,8 max. Grundflächenzahl, z. B. 0,8
OK max. Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude)

Bauweise und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

- o offene Bauweise
- a abweichende Bauweise
- Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- Strassenverkehrsfläche
- Strassenbegrenzungslinie
- Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich"
- Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Fuß-/Radweg"

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

- Fläche für die Abwasserbeseitigung
- Abwasserpumpstation

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)

- unterirdisch, Abwasser
- oberirdisch, Strom

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- Grünfläche
- GV Zweckbestimmung, Grünverbindung
- V1 Zweckbestimmung, Vermeidungs- u. Minderungsmaßnahme 1 (siehe textl. Festsetzung 7, Naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen)
- öffentl. öffentlich

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)
- Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)
- Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (§ 9 Abs. 6 BauGB)
- GGB gesetzlich geschütztes Biotop (§ 20 NatSchAG M-V)

Sonstige Planzeichen

- Mit Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht belastete Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21, Abs. 6 BauGB)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des B-Planes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Flächen 1 : 5 m mit besonderen Regelungen für die Ableitung des Niederschlagswassers (siehe textliche Festsetzung 4.) (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 u. d BauGB)

Nachrichtliche Übernahmen

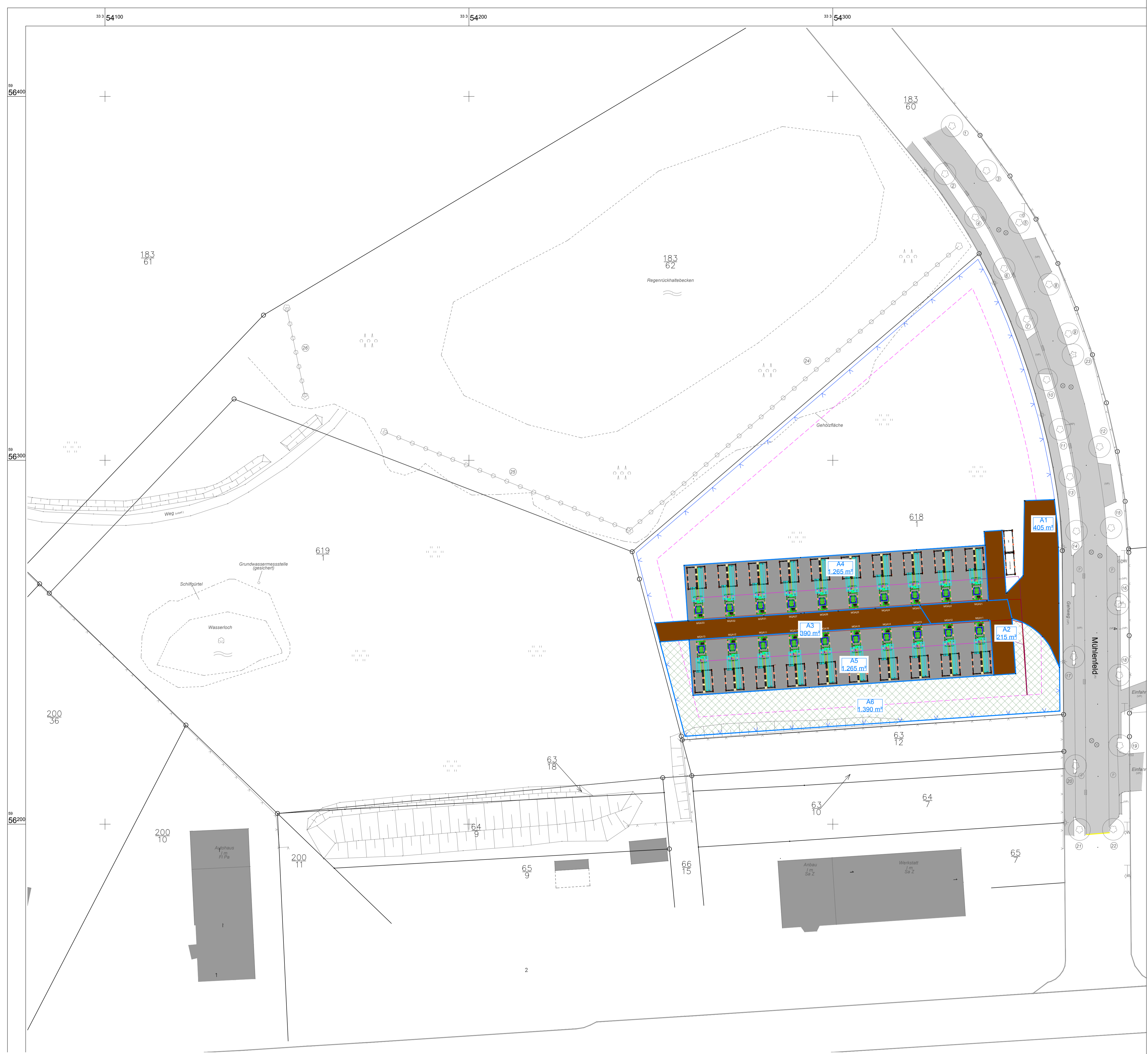
- 137 Flurstücksgrenze mit Flurstücknummer
- Flurgrenze

Leitungsbestand des Wasserzweckverbandes Melchir Stavenhagen

- Regenwasserkanal
- Schmutzwasserkanal
- Druckleitung Schutzwasser
- Mischwasserkanal
- Trinkwasserleitung
- Stromkabel
- Leitungsgasleitung
- Leitung Kanal stiftungs
- Leitung Kanal in Fremdgelände
- Hauptr

00	14.06.2024	CJO	CJO	GRO	Planerstellung	Beschreibung Revisionsstand
Rw	Datum	gezeichnet	geprüft	freigegeben		
Bauvorhaben:		Entwurfserfasser:				
Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld		Dipl.-Ing. Gunter Rönisch Bauvorlagerechtigter nach Ing.-Ka. 54213 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden				
Beherr:		Lagebezug:		Höhenbezug:		
Zelos 1 Projektgesellschaft UG Querantenweg 186, 14163 Berlin		ETRS89 UTM Zone 33N		DHHN 2016		
Blattbezug:		Projektnummer:		Leistungsphase:		
Lageplan mit Festsetzungen des B-Planes		C240149HB.6815.DD1		Bauantrag		
Datum:		Blattformat:		Maßstab:		
14.06.2024		841x594		1:500		
Zeichnungs-Nr.:		240149-4-GC-AR-LA-BF-0005-F-00				

Quelle: Vermessungsbüro GICON, 28.03.2024

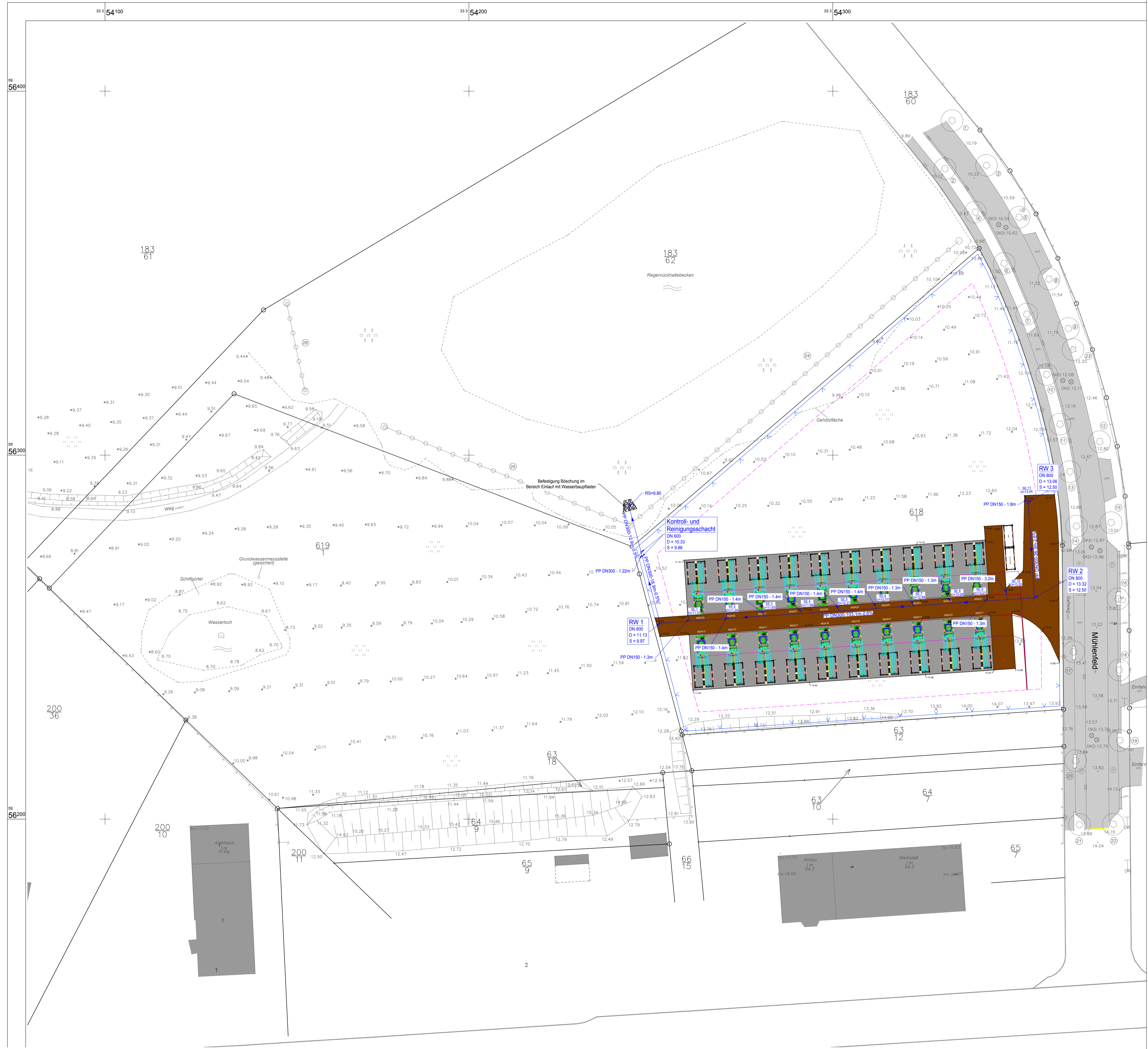


Zeichenerklärung:

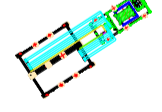


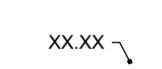



Planung:

- Baufeldgrenze
- Container inkl. Speichermodul
- sandgeschlämte Schotterdecke
- Schotter
- Zaun
- Grenze Entwässerungsfläche
- Grünfläche
- Straßeneinlauf

Nr.	Datum	gezeichnet	geprüft	freigegeben	Plannerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
00	18.06.2024	NKR	KJA	KJA	Plannerstellung		
Bauvorhaben: Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld						Fachplaner: Dipl.-Ing. Karola Jahn Objektplanung Ingenieurbauwerke Projekt-Ingenieur Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	
Bauherr: Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin					Lagebezug: ETRS89 UTM Zone 33N		Höhenbezug: DHN 2016
Blattinhalt: Lageplan Entwässerungsflächen						Projektnummer: C240149HB.6815.DD1	
Blattformat: 18.06.2024						Blattformat: 841x594	Maßstab: 1:500
Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-VE-LA-BF-0003-V-00							



Zeichenerklärung:

- Planung:
- Baufeldgrenze
-  Container inkl. Speichermodul
-  sandgeschlämte Schotterdecke
-  Schotter
-  Zaun
- xxx \ Deckenhöhen Geplant
-  Straßeneinlauf
-  Regenwasserkanal
-  Regenwasserschacht

Nr.	Datum	gezeichnet	geprüft	freigegeben	Plannerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
00	18.06.2024	NKR	KJA	KJA	Plannerstellung		
Bauvorhaben:					Fachplaner:		
Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld					Dipl.-Ing. Karola Jahn Objektplanung Ingenieurbauwerke Projektplaner Tiergartenstraße 48 01219 Dresden		
Bauherr:		Lagebezug:		Höhenbezug:			
Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin		ETRS89 UTM Zone 33N		DHHN 2016			
		Projektnummer:		Leistungsphase:			
		C240149HB.6815.DD1		Bauantrag			
Blattinhalt:		Datum:		Blattformat:		Maßstab:	
Lageplan		18.06.2024		841x594		1:500	
Entwässerungsanlagen		Zeichnungs-Nr.:		240149-4-GC-VE-LA-BF-0004-V-00			

Quelle: Vermessung/Vermessungsamt Dresden, 28.03.2024

4. Baubeschreibung

- 4.1 Baubeschreibung (Formular)
- 4.2 Betriebsbeschreibung (Formular)

Baubeschreibung

Zutreffendes bitte ankreuzen **X** bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift Zelos 1 Projektgesellschaft UG, Quermatenweg 186 14163 Berlin	Telefon * +49 178809 2711
	E-Mail * timo@zelosdev.de

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 17139 Malchin Mühlenfeld 3	Gemarkung/en Malchin
	Flur/en 11
	Flurstück/e 618/1

1. Angaben zum Vorhaben

Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	Errichtung von Batterienspeicherung mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld
Gebäudeklasse (entsprechend § 2 Abs. 3 LBauO M-V)	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Sonderbau (entsprechend § 2 Abs. 4 LBauO M-V)	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>

2. Angaben zur Erschließung des Vorhabens

(nur auszufüllen, wenn nicht an öffentliche Ver- oder Entsorgung angeschlossen werden kann oder nicht in ausreichender Breite an einer öffentlichen Verkehrsfläche gelegen)

Art der Wasserversorgung	Nicht erforderlich
Art der Energieversorgung	Anschluss an das öffentliche Stromnetz über separate Trasse, die an ein Umspannwerk führt (Umspannwerk separater Antrag)
Art der Entsorgung der häuslichen und gewerblichen Abwässer	Gewerbliche Abwässer fallen nicht an
Art der Entsorgung des Regenwassers	Entsorgung des Regenwasser erfolgt über Anbindung an das vorgeschriebene Regenrückhaltebecken gemäß B-Plan
Angaben zur Grundstückszufahrt	Grundstückszufahrt wird an die Straße "Mühlenfeld" angebunden

3. Angaben zu Bauteilen	Beschreibung der verwendeten Bauprodukte und Bauarten/ konstruktiver Aufbau	Feuerwiderstandsklasse, Baustoffeigenschaft/Bauteil- eigenschaft
Tragende Wände, Stützen	Stahlrahmenkonstruktion	F0
Außenwände	Verkleidete Stahlrahmenkonstruktion mit Trapezblech, Stahlblech	F0
Trennwände einschließlich Öffnungsverschlüsse (§ 29 LBauO M-V)	Nicht erforderlich	-
Brandwände einschließlich Öffnungsverschlüsse	Nicht erforderlich	-
Wände notwendiger Treppenräume einschließlich Öffnungsverschlüsse	Nicht erforderlich	-
Wände notwendiger Flure einschließlich Öffnungsver- schlüsse	Nicht erforderlich	-
Wände von Schächten ein- schließlich Öffnungsver- schlüsse (z.B. Aufzüge, Installationen)	Nicht erforderlich	--
Decken	Nicht erforderlich	-
Unterdecken	Nicht erforderlich	-
Treppen	Nicht erforderlich	-
Dachtragwerk (z.B. Holzbinder)	Stahlrahmenkonstruktion	F0
Bedachung	Verzinktes Trapezblech / Stahlblech	Anforderung an "Harte Bedachung" erfüllt
Gründungskörper - Gründung	Flachgründung aus Stahlbeton	-
weitere Angaben (ggf. auf gesondertem Blatt ergänzen)		

4. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Art der Gebäudebeheizung/ Warmwasserbereitung	Für Frostschutz wird elektrische Heizung verwendet
Art des Brennstoffes sowie Lagermenge und -ort	-
Nennleistung der Feuerstätte/n	-
Aufzüge	-
Lüftung	-
Blitzschutz	-
5. Angaben zum barrierefreien Bauen	
Barrierefreiheit eines Geschos- ses bei Wohngebäuden mit mehr als 2 Wohnungen (§ 50 Abs. 1 LBauO M-V)	sichergestellt durch: -
Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher baulicher Anlagen (§ 50 Abs. 2 LBauO M-V)	sichergestellt durch: -
6. Angaben zu örtlichen Bauvorschriften	
Anzahl der notwendigen Stellplätze oder Garagen (Die Angaben sind nur erforderlich, soweit durch örtliche Bauvorschrift der Gemeinde Festsetzungen zu notwendigen Stellplätzen getroffen sind)	
auf dem Baugrundstück	_____ 2 Stellplätze, davon _____ Stellplätze in Garagen
auf anderem Grundstück mit Baulast	_____
durch Ablösung	_____
Größe und Beschaffenheit der Stellplätze	Die Stellplätze werden auf einer befestigten Fläche als sandgeschlämmte Schotterdecke hergestellt und dienen vorrangig für Wartungsarbeiten. Bei größeren Wartungsarbeiten können die übrigen Verkehrswege genutzt werden.

weitere Angaben aus örtlichen Bauvorschriften	
äußere Gestaltung, (z.B. Fassade, Dach, Fenster, Außentüren)	-
Gestaltung von Plätzen und unbebauten Flächen	-
Art und Höhe von Einfriedungen sowie Begrünung baulicher Anlagen	-
weitergehende Angaben	-

7. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten

(die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts und des anrechenbaren Bauwertes entsprechend § 2 Baugebührenverordnung ist auf einem gesonderten Blatt anzugeben)

Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	- m ³
anrechenbarer Bauwert	1.669.825 Euro

8. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind

(z.B. Erläuterungen der Werbeanlage)

-

Berlin,	Dresden,
Ort, Datum	Ort, Datum
Unterschrift Bauherr/Vertreter	Unterschrift Entwurfsverfasser

Baubeschreibung

- ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben

Zutreffendes bitte ankreuzen X bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift Zelos 1 Projektgesellschaft UG, Quermatenweg 186 14163 Berlin	Telefon * +49 178809 2711
	E-Mail * timo@zelosdev.de

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 17139 Malchin Mühlenfeld 3	Gemarkung/en Malchin
	Flur/en 11
	Flurstück/e 618/1

1. Beschreibung des Vorhabens	
Art des Betriebes und/oder der Anlage <hr/>	
Erzeugnisse/Dienstleistung (Art und Umfang) <hr/>	
Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe, Waren <hr/>	
Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Arbeitsablaufplan ist beigefügt	
Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen, Fahrzeuge <input checked="" type="checkbox"/> Maschinenaufstellungsplan ist beigefügt	Aufstellplan für die gesamte Anlage kann dem Lageplan entnommen werden

2. Betriebszeit	
an Werktagen	von <u>0.00</u> bis <u>24.00</u> Uhr
an Sonn- und Feiertagen	von <u>0.00</u> bis <u>24.00</u> Uhr

3. Beschäftigte	in der Arbeitsstätte		davon im geplanten Bauvorhaben	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
			Wartungsarbeiten	Wartungsarbeiten

4. Umweltschutz	
Luftverunreinigung (Art, z.B. durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruchsstoffe)	-
Lage und Höhe der Abluftöffnungen	-
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigungen	-

Geräusche (Art, Ursache und Schalleistung, z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, betrieblichen Verkehr auf dem Grundstück)	Batteriespeicher und Kompaktstationen sind dauerhafte Geräuschquellen. Genauere Angaben können dem beigefügten Schallschutzgutachten entnommen werden			
	Dauer und Häufigkeit	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)
		von	bis	von bis
	an Werktagen	6.00	22.00	22.00 6.00
	an Sonn- und Feiertagen	6.00	22.00	22.00 6.00
Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungsangaben)	Position der Anlagen gemäß Lageplan			
Maßnahmen zur Vermeidung	Schallgedämmte Ausführung der technischen Anlage zur Vermeidung der Schallausbreitung			
Erschütterungen und/oder mechanische Schwingungen (Art und Ursache)	-			
	Dauer und Häufigkeit	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)
		von	bis	von bis
	an Werktagen			
	an Sonn- und Feiertagen			
Lage der Erschütterungs- und/oder Schwingungsquellen				
Maßnahmen zur Vermeidung von Erschütterungen und/oder Schwingungen				
Abfallstoffe (Art, Menge pro Zeiteinheit)	-			
	Zwischenlagerung (Art, Ort und Menge)			
	Art der Verwertung oder Beseitigung			
	besonders zu behandelnde Abwässer (Art, Menge pro Zeiteinheit)			
	Behandlung (Art und Ort)			
	Verbleib der Rückstände			

5. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind

(ggf. weitere Angaben auf gesondertem Blatt ergänzen)

-

Berlin,

Ort, Datum

Unterschrift Bauherr/Vertreter

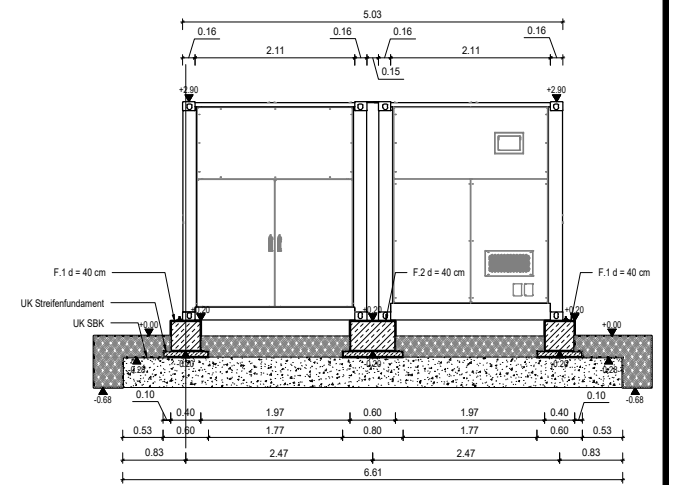
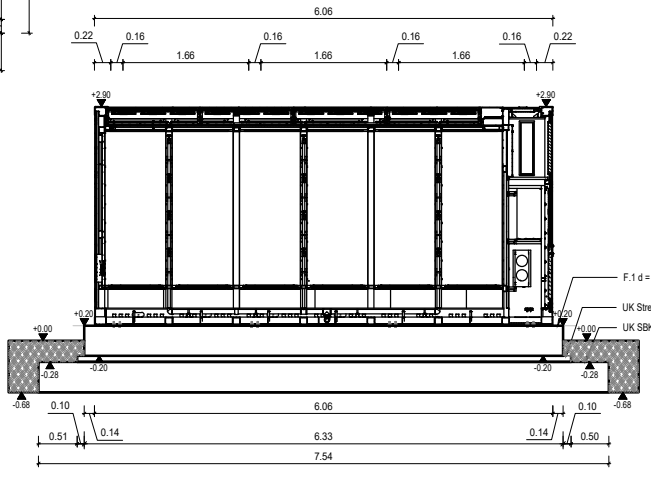
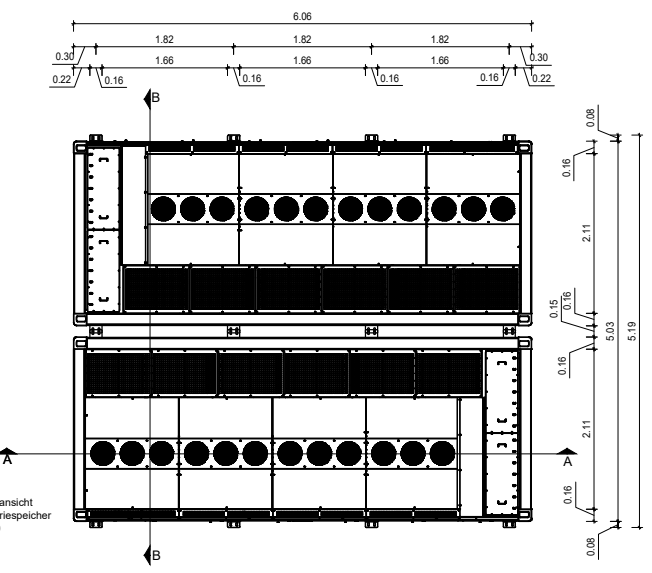
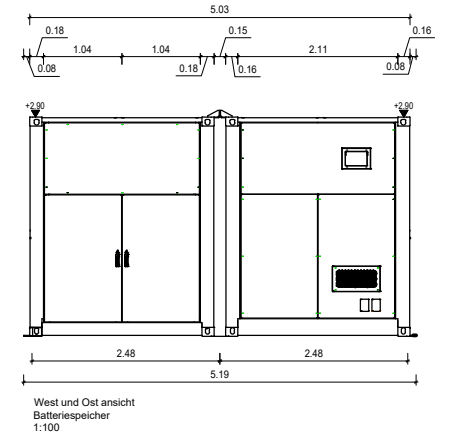
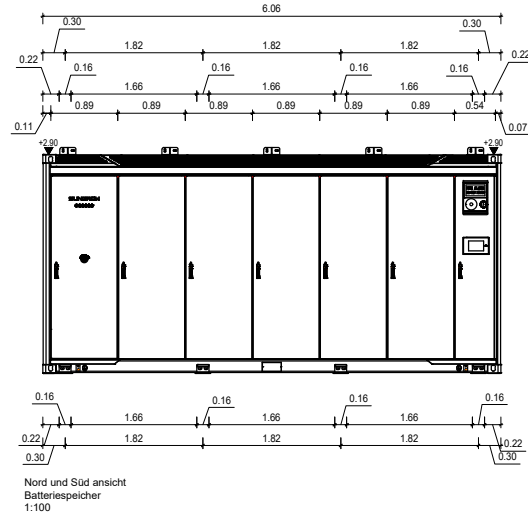
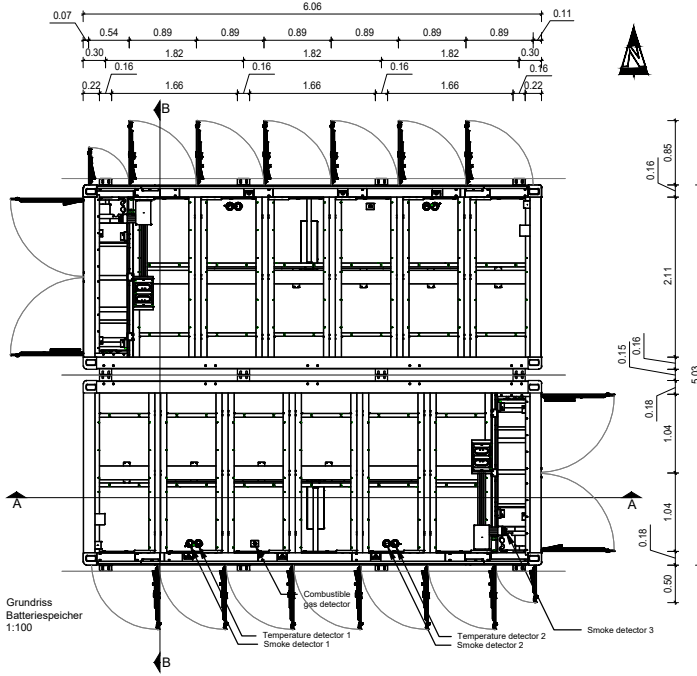
Dresden,

Ort, Datum

Unterschrift Entwurfsverfasser

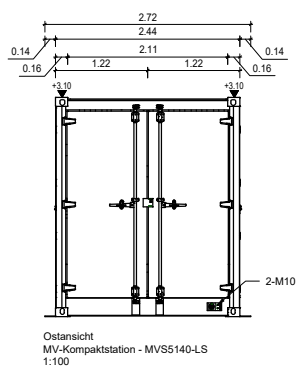
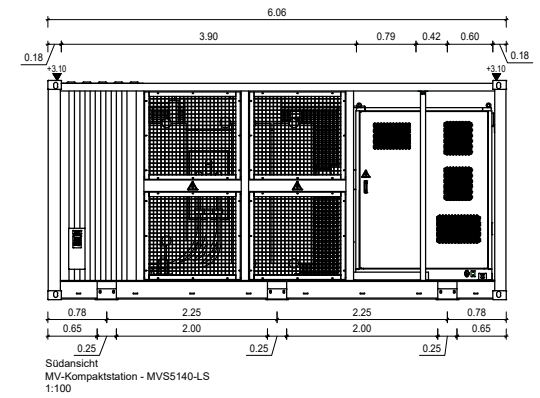
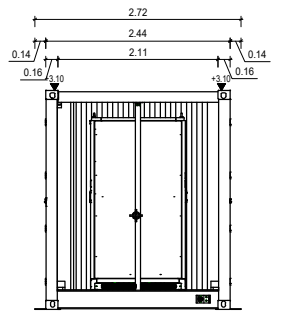
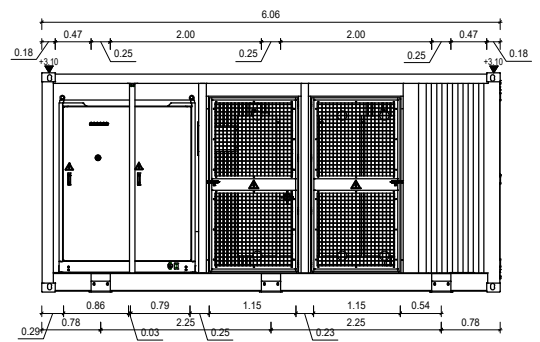
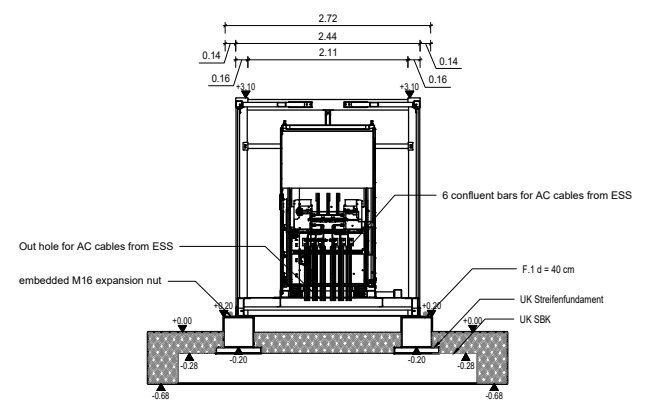
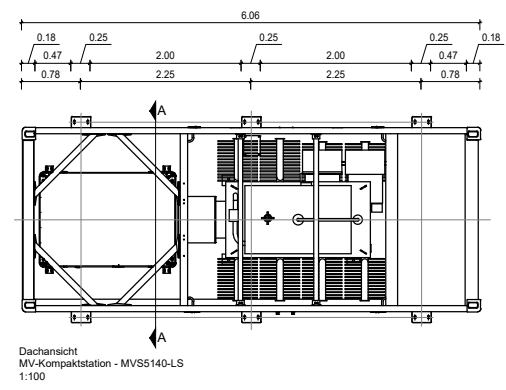
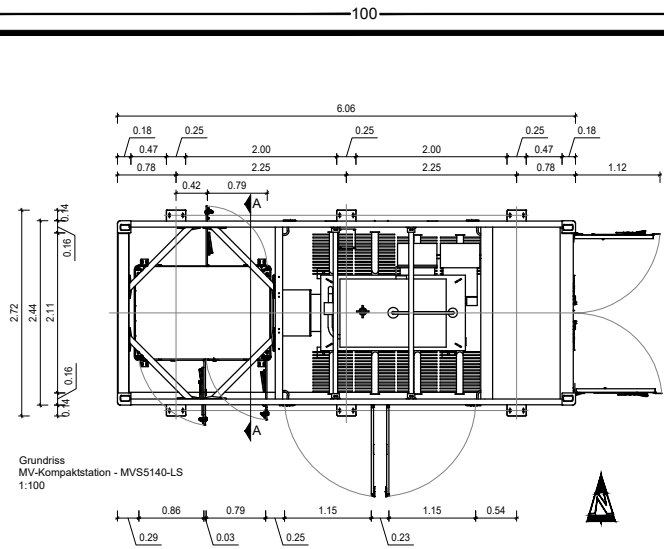
5. Bauzeichnungen

Nr.	Blattinhalt	Zeichnungsnummer	Maßstab	Stand
1	Batteriespeicher - ST5015UX-2h Grundrisse, Schnitte, Ansichten	240149-4-GC-AR-BA-GE- 1000-F-00	1:100	14.06.2023
2	MV-Kompaktstation - MVS5140-LS Grundrisse, Schnitte, Ansichten	240149-4-GC-AR-BA-GE- 1001-F-00	1:100	14.06.2023
3	MSR-Container und Betriebsraum Grundrisse, Schnitte, Ansichten	240149-4-GC-AR-BA-GE- 1002-F-00	1:50	14.06.2023



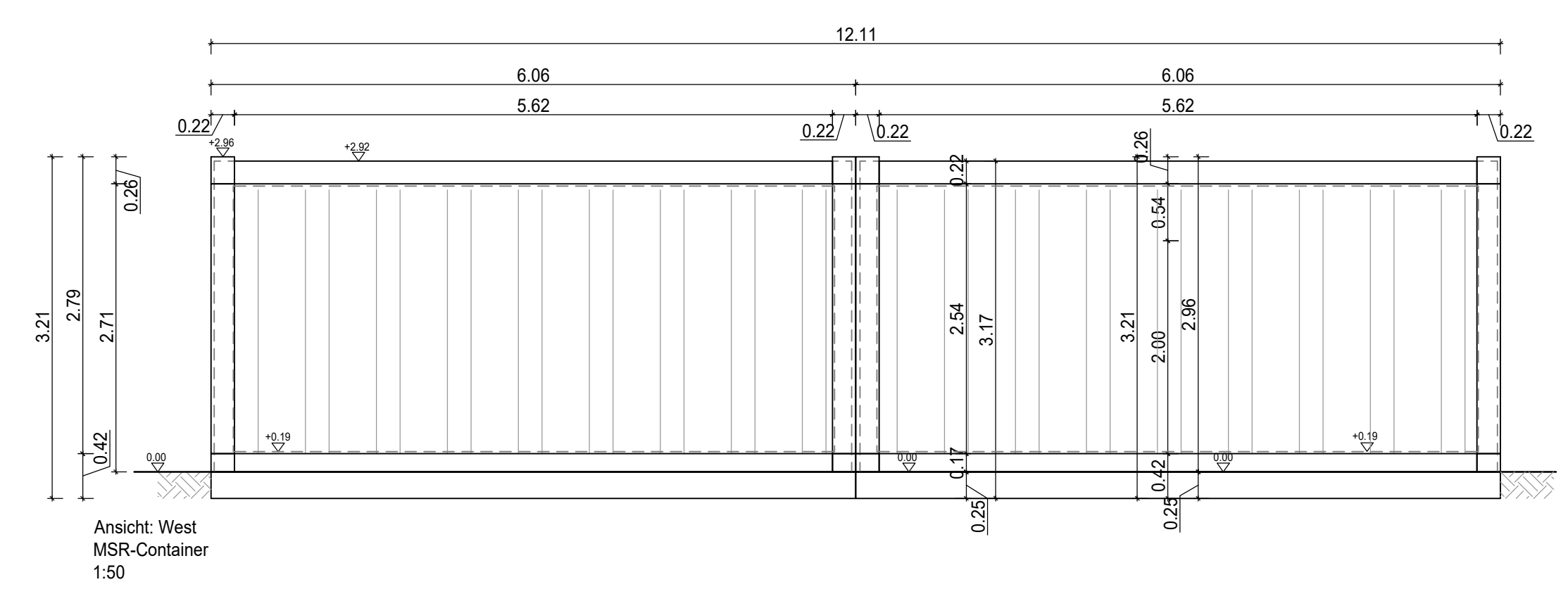
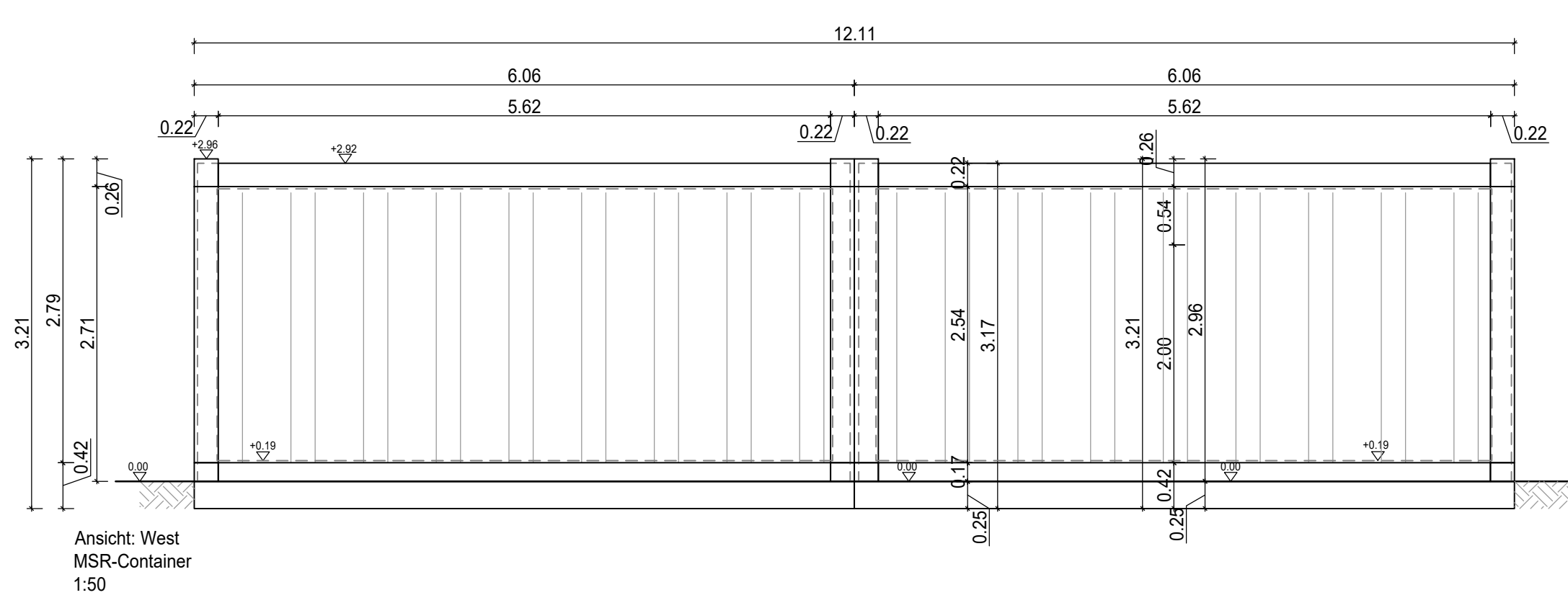
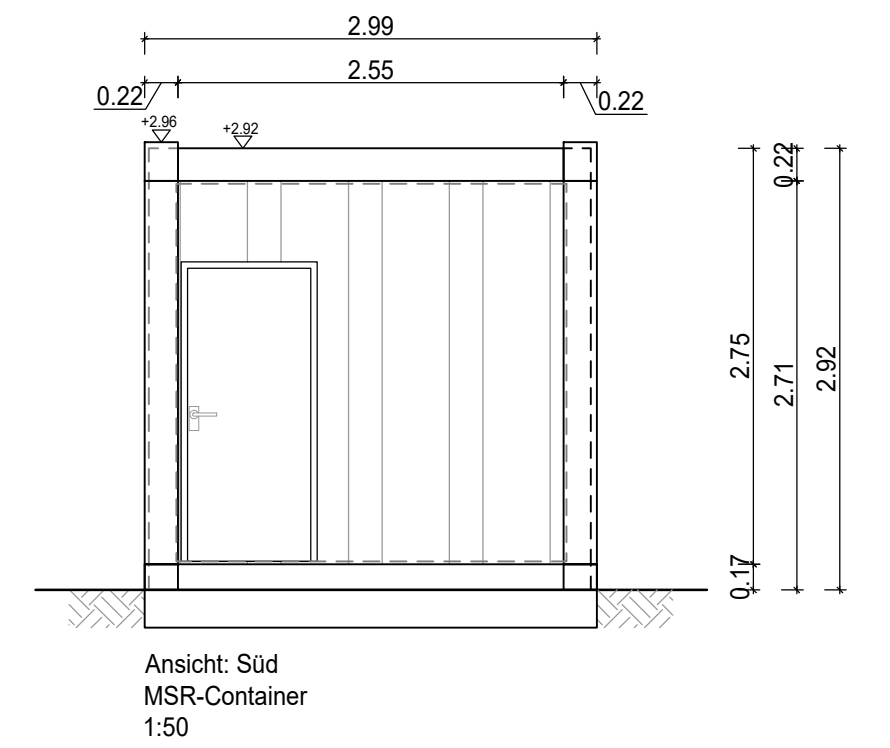
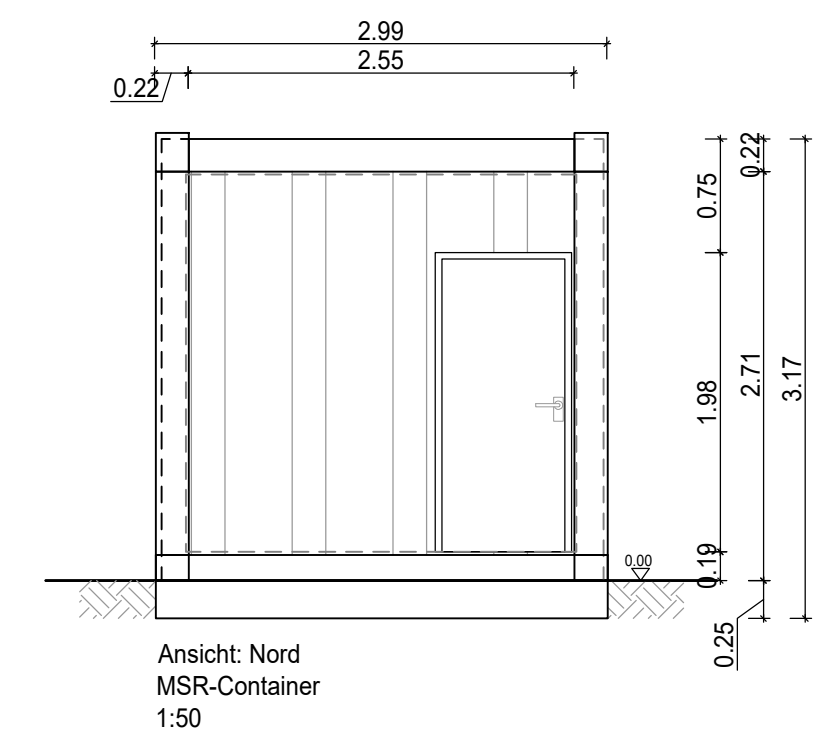
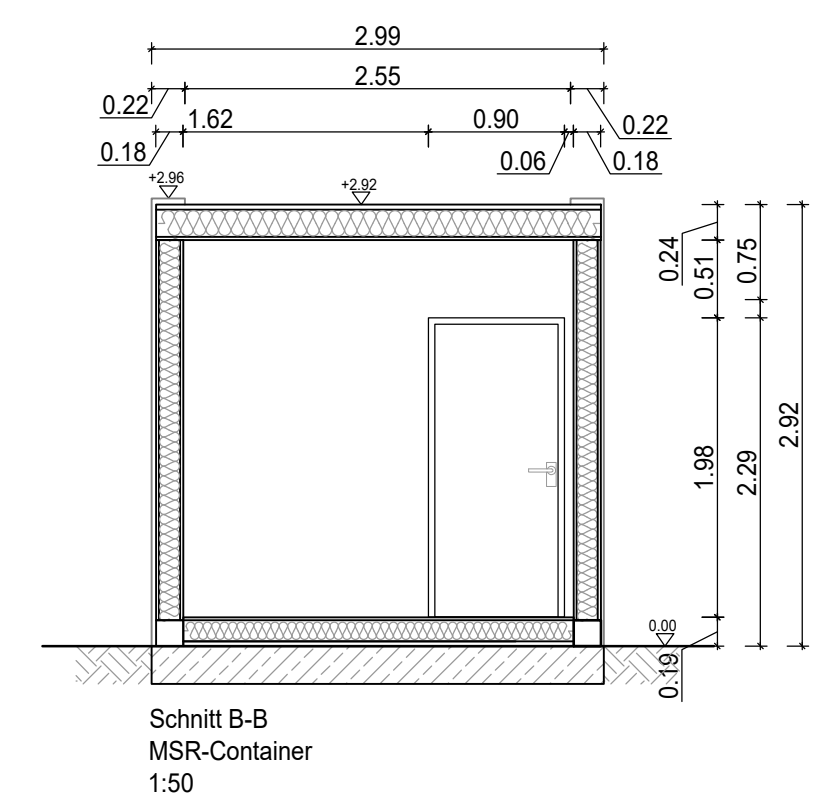
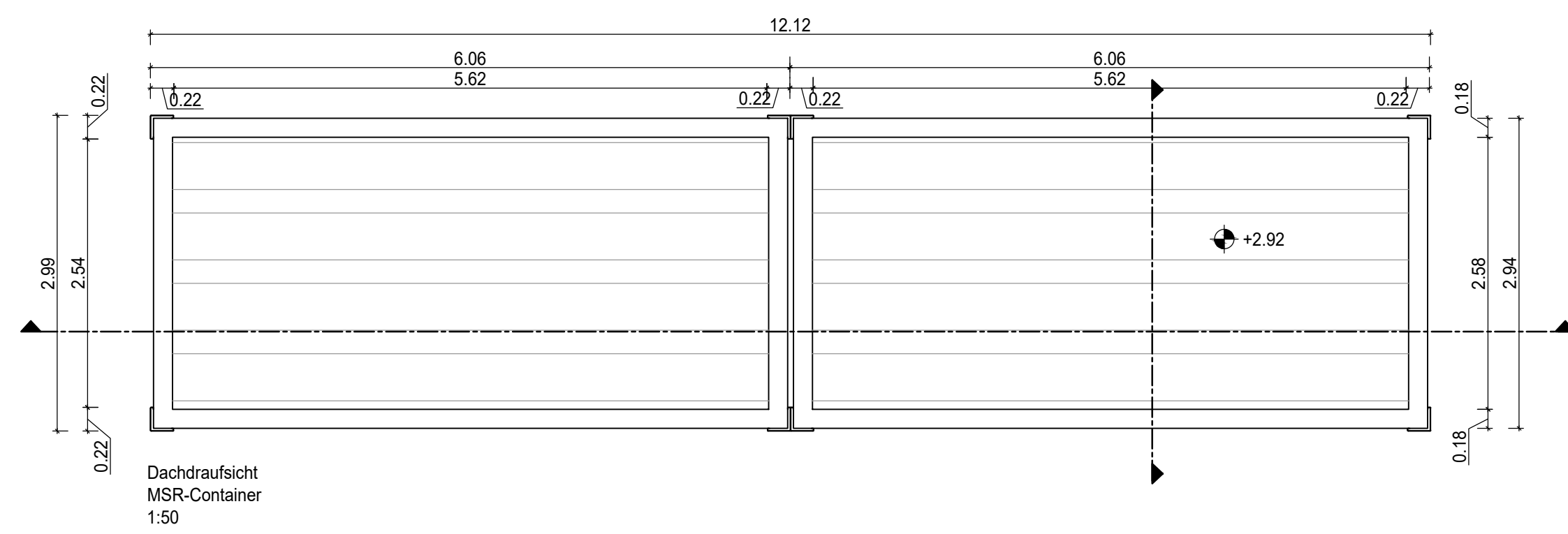
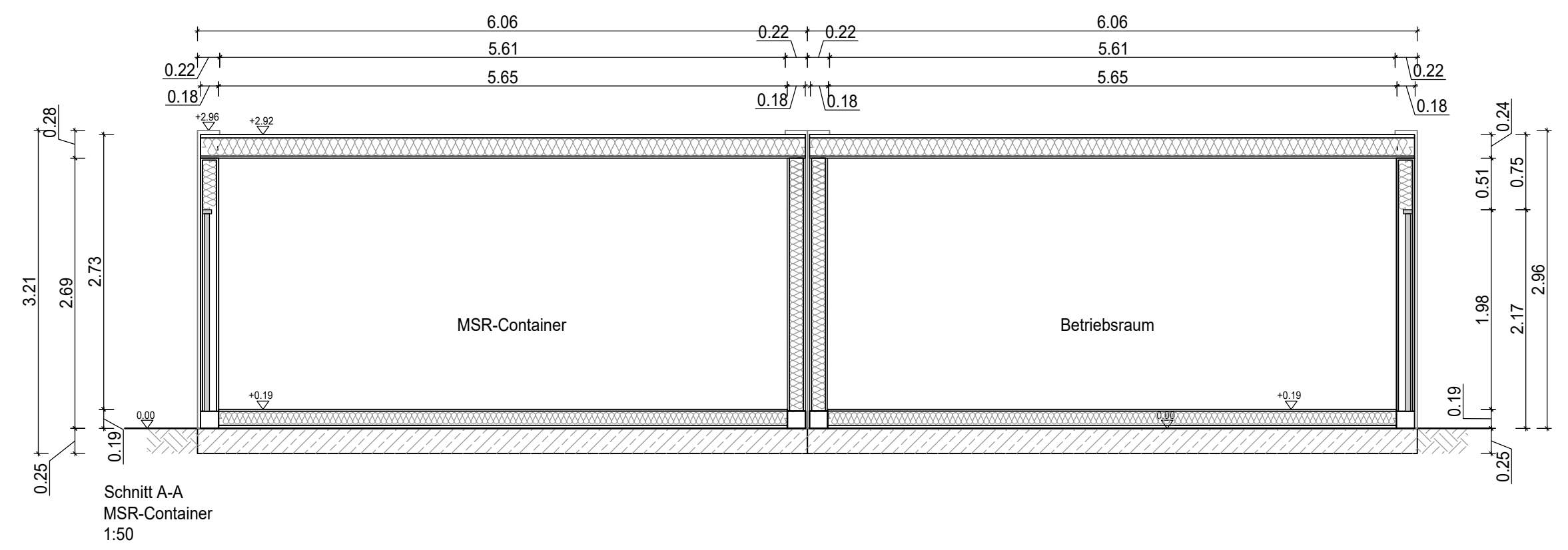
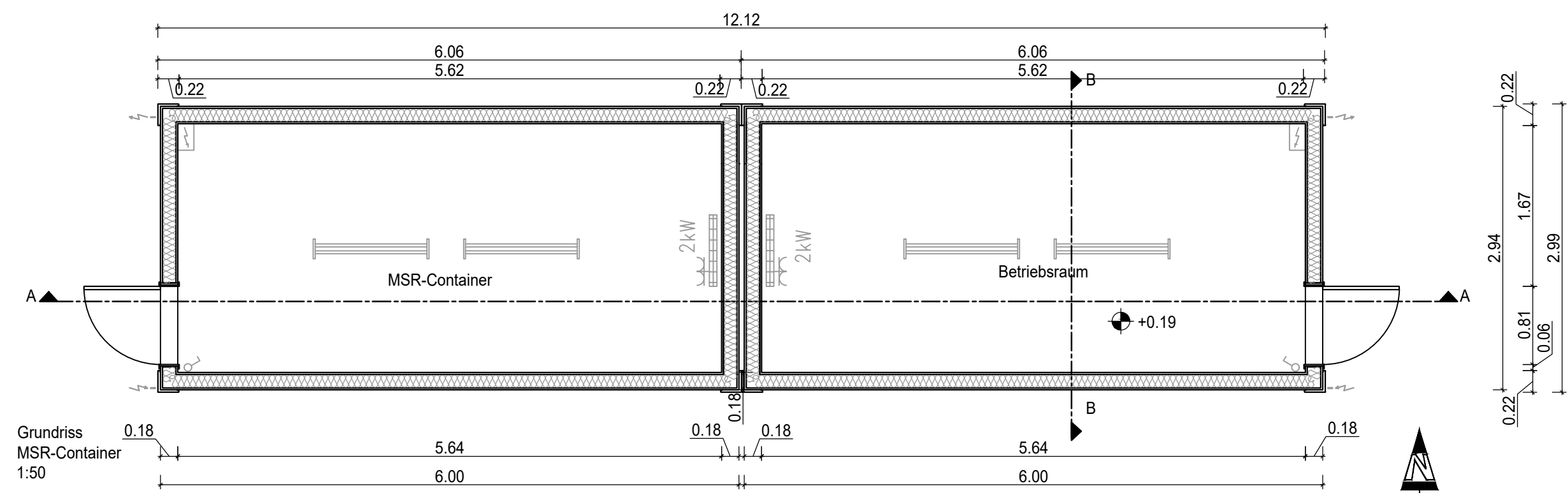
NO.	14.08.2023	TEB	C/10	C/10	Planerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
Plan	Merkmal	Gezeichnet	geprüft	Freigegeben			
Baunummer:	Einrichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlentfeld			Fachplaner: Dipl.-Ing. Gunter Rönisch Bauvorlageberechtigter nach Ing.-Ka. 5423 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden			
Bauherr:	Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin			Logo: ETRS89 UTM Zone 33N Projektnummer: C240149HB.6815.DD1		Höhenangabe: DIN 2016 Leistungsphase: Bauantrag	
Blattname:	Batteriespeicher - ST5015UX-2h Grundriss, Dachansicht, Schnitt			Datum: 14.08.2023 Blattformat: 297x210		Maßstab: 1:100	
				Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-1100-AR-BA-GE-1100-F-00			

© 2023 GICON



NO.	14.06.2023	TEB	CJO	CJO	Planerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
Plan	Modell	gezeichnet	geprüft	freigegeben			
Bauherr:	Zelus 1 Projektgesellschaft UG Quermattenweg 186, 14163 Berlin			Fachplaner:		Dipl.-Ing. Gunter Rönisch Bauvorlageberechtigter nach Ing.-Ka. 5423 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	
Bauherr:	Zelus 1 Projektgesellschaft UG Quermattenweg 186, 14163 Berlin			Lagebesitz:		ETRS89 UTM Zone 33N DHHN 2016	
Bauherr:	Zelus 1 Projektgesellschaft UG Quermattenweg 186, 14163 Berlin			Projektnummer:		C240149HB.6815.DD1 Bauantrag	
Bauherr:	Zelus 1 Projektgesellschaft UG Quermattenweg 186, 14163 Berlin			Datum:		14.06.2023 Blattformat: 297x210 Maßstab: 1:100	
Zielos				Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-AR-BA-GE-1001-V-00			

© 2023 GICON



Rev.	Datum	TEE gezeichnet	CJO geprüft	CJO freigegeben	Planerstellung	Beschreibung	Revisionsstand
00	14.06.2024						
Bauvorhaben: Errichtung von Batteriespeichern mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld						Fachplaner: Dipl.-Ing. Gunter Rönisch Bauvorlageberechtigter nach Ing.-Ka. 5423 Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	
Bauherr: Zelos 1 Projektgesellschaft UG Quermatenweg 186, 14163 Berlin				Lagebezug: ETRS89 UTM Zone 33N Projektnummer: C240149HB.6815.DD1		Höhenbezug: DHHN 2016 Leistungsphase: Bauantrag	
Blattinhalt: MSR-Container, Betriebsraum Grundriss, Dachansicht, Ansicht, Schnitt						Datum: 14.06.2024 Blattformat: 841x420 Maßstab: 1:50 Zeichnungs-Nr.: 240149-4-GC-AR-BA-GE-1002-V-00	



GICON
 Gerdharm Ingenieur GmbH
 Gerdharm
 01067 Dresden
 0351 420 1000
 www.gicon.de

6. Bautechnische Nachweise

- 6.1 Brandschutznachweis
- 6.2 Erklärung zum Brandschutznachweis (Formular)
- 6.3 Erklärung des Tragwerkplaners (Formular)
(Stand sicherheitsnachweis wird bis zum Baubeginn nachgereicht)

Brandschutznachweis

für die

Errichtung einer

Batteriespeicher-Anlage Malchin

Zelos Energy Developments GmbH



Stand 27.06.2024

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON®
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Zelos 1 Projektgesellschaft UG
Quermatenweg 186
14163 Berlin

Ansprechpartner: Herr Timo Juritsch
Telefon: +49 178 809 27 11
E-Mail: timo@zelosdev.com

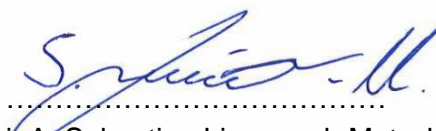
Auftragsnummer: P240149HB.6815.DD1

Auftragnehmer: GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Projektleiter: Dipl.-Ing. Carl Joseph
Telefon: 035 47878 - 7724
E-Mail: C.Joseph@gicon.de

Verfasser: Sebastian Lipowczyk-Matschulla
Telefon: 035 47878 - 9807
E-Mail: S.Lipowczyk-Matschulla@gicon.de



i. A. Sebastian Lipowczyk-Matschulla

Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz / EIPOS (Registrier-Nr. 1280K-14-2022)
Geprüfter Sachverständiger für brandschutztechnische Bau- und Objektüberwachung (EIPOS)

Dresden, den 27.06.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	5
2	Gliederung des Brandschutznachweises	5
3	Grundlagen	6
3.1	Planungsunterlagen	6
3.2	Rechtsgrundlagen	6
4	Standort und Umgebung der Anlage	8
5	Anlagen und Verfahrensbeschreibung	9
6	Stoffbeschreibung	9
7	Allgemeine Angaben	10
7.1	Beschreibung der baulichen Anlage und der örtlichen Situation	10
7.2	Bauordnungsrechtliche Einordnung	11
7.3	Darstellung der Schutzziele	12
7.4	Brandgefahren, Brandrisiko und mögliche Zündquellen	12
7.5	Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen	14
8	Vorbeugender Brandschutz	14
8.1	Baulicher Brandschutz	14
8.2	Tragende und aussteifende Bauteile	15
8.3	Außenwände	15
8.4	Trennwände	16
8.5	Decken	16
8.6	Dächer	16
8.7	Rettungswege	17
9	Anlagentechnischer Brandschutz	17

9.1	Brandmelde- und Alarmierungsanlage	17
9.2	Sicherheitsbeleuchtung	17
9.3	Lüftung	18
9.4	Feuerlöschsysteme und brandschutztechnische Einrichtungen.....	18
9.5	Leitungsanlagen.....	18
9.6	Blitzschutz.....	19
10	Organisatorischer Brandschutz	19
10.1	Allgemeine Maßnahmen	19
10.2	Fluchtwegkennzeichnung	19
10.3	Feuerwehrplan	19
10.4	Bereitstellung von Kleinlöschgeräten.....	20
10.5	Prüffristen.....	20
11	Abwehrender Brandschutz.....	20
11.1	Brandbekämpfung.....	20
11.2	Löschwasserbedarf / -versorgung	20
11.3	Löschwasserrückhaltung.....	20
11.4	Feuerwehrezufahrten / -zugänglichkeiten / Flächen für die Feuerwehr.....	21
12	Abweichungen.....	21
13	Zusammenfassung.....	21
14	Anlagen.....	21

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Zelos Energy Developments GmbH plant die Errichtung einer Batteriespeicher-Anlage im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Gemeinde Malchin, Gewerbegebiet Mühlenfeld.

Die Errichtung beinhaltet im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen:

- Batterie-Container,
- MV-Kompaktstationen sowie,
- MSR-Container / Betriebsraum.

Im Rahmen des Bauantragsverfahren ist ein Brandschutznachweis zu erstellen, welcher den Antragsunterlagen beizufügen ist.

Die Firma GICON® wurde für diese Leistung angefragt und beauftragt.

2 Gliederung des Brandschutznachweises

Der vorliegende Brandschutznachweis basiert auf der Bauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) sowie der vfdb-Richtlinie 01/01. Der Brandschutznachweis gliedert sich neben den allgemeinen Angaben wie folgt:

- baulicher Brandschutz,
- anlagentechnischer Brandschutz,
- organisatorischer (betrieblicher) Brandschutz sowie
- abwehrender Brandschutz.

Die Abwägung der einzelnen Komponenten, wirtschaftlich wie technisch, dient in ihrer Gesamtheit der Umsetzung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen und der Erfüllung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele. Im vorliegenden Brandschutznachweis werden die Brandschutzmaßnahmen dargestellt, welche für die Umsetzung der gesetzlichen Schutzziele notwendig sind.

Grundlage der brandschutztechnischen Beurteilung bilden die unter Pkt. 3 aufgeführten Planungs- und Rechtsgrundlagen.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass sich weitere Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen, insbesondere der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), ergeben können, welche im vorliegenden Brandschutznachweis nicht betrachtet werden.

3 Grundlagen

3.1 Planungsunterlagen

Der Brandschutznachweis wurde auf der Grundlage nachfolgender Unterlagen erstellt

- Unterlagen zum Bauantrag; Stand: 14.06.2024
- Bau- und Betriebsbeschreibung (SUNGROW), Stand: 2023
- Lageplan; Plan-Nr.: 240149-4-GC-AR-LA-BF-0001-F-00, Stand: 14.06.2024

Die brandschutztechnische Beurteilung wird auf der Grundlage der Mindestforderungen der öffentlich, rechtlichen Vorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln durchgeführt. Brandschutztechnische Maßnahmen, welche sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen bzw. aus der Sicht des sekundären Brandschutzes (betriebliche Sicherheit) ergeben können, werden nicht bewertet.

Die brandschutztechnischen Betrachtungen erfolgen nur zu dem bis dahin bekannten Kenntnisstand. Der Unterzeichner weist ausdrücklich darauf hin, dass Änderungen in der Planung und Aufstellung die Überarbeitung des Brandschutznachweises erforderlich machen kann.

3.2 Rechtsgrundlagen

Bei der Bearbeitung werden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen.

3.2.1 Bauordnungsrechtliche Vorschriften und Richtlinien

- (V1) Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015; Stand: 26. Juni 2021
- (V2) Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Mecklenburg-Vorpommern (VV TB M-V); Stand: 05.01.2023
- (V3) Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (MIndBauRL); Stand: Mai 2019
- (V4) Richtlinie über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (ElBauRL M-V); Stand: 23. März 2009
- (V5) Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR) vom 10.02.2015; Stand: 03.09.2020
- (V6) Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (M-LüAR) vom 29.09.2005; Stand: 11.12.2015
- (V7) Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wasser-gefährdender Stoffe (LÖRüRL); Stand: August 1992 ¹⁾
- (V8) Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG); Stand: 18. August 2021

- (V9) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV); Stand: 19. Juni 2020
- (V10) Technische Regel, Arbeitsblatt 405: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (W 405); Stand Februar 2008
- (V11) Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (M-RFIFW); Stand: Oktober 2009
- (V12) vfdb 01/01 Brandschutzkonzept Ausgabe 2008-04

3.2.2 Technische Regelwerke und Normen

- (T1) DIN 4102; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- (T2) DIN EN 13 501; Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- (T3) DIN EN 50110-1; Betrieb von elektrischen Anlagen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- (T4) DIN VDE 0132; Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen
- (T5) DIN 4066; Hinweisschilder für die Feuerwehr
- (T6) DIN 14095; Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- (T7) DIN EN 1838; Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung
- (T8) DIN EN 50172; Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- (T9) DIN EN 60582-2; Leuchten – besondere Anforderungen
- (T10) DIN ISO 7010; Graphische Symbole – Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen
- (T11) DIN ISO 23601; Sicherheitskennzeichen – Flucht- und Rettungspläne
- (T12) DIN EN 3; Tragbare Feuerlöscher
- (T13) ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände
- (T14) ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan

¹⁾ Die LöRüRL wurde mit der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) 2019/1 außer Kraft gesetzt. Für die Bewertung der Löschwasser-Rückhaltung nach ingenieurtechnischen Methoden wird sie im vorliegenden Brandschutznachweis als Erkenntnisquelle genutzt.

Hinweis: Es gelten die jeweiligen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normungen usw. in Ihrer aktuell gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Erstellung des Brandschutznachweis.

4 Standort und Umgebung der Anlage

Der Anlagenstandort befindet sich im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, Gemeinde Malchin im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und liegt auf dem Flurstück 618/1, Flur1, der Gemarkung Malchin (13 3853). Die Hauptzufahrt der Batteriespeicher-Anlage erfolgt über die Mühlenfeld Straße.

Angrenzende Flächen sind im Wesentlichen:

- Im Norden: Grünflächen, vereinzelt Gehölze, Abstand > 30 m
- Im Westen: Gewerbliche Nutzung, Abstand > 150 m
- Im Süden: Riesebeck Baumaschinen GmbH, Abstand > 45 m
- Im Osten: PV-Anlage, Abstand > 40 m

Die Zufahrt sowie der Standort können der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.

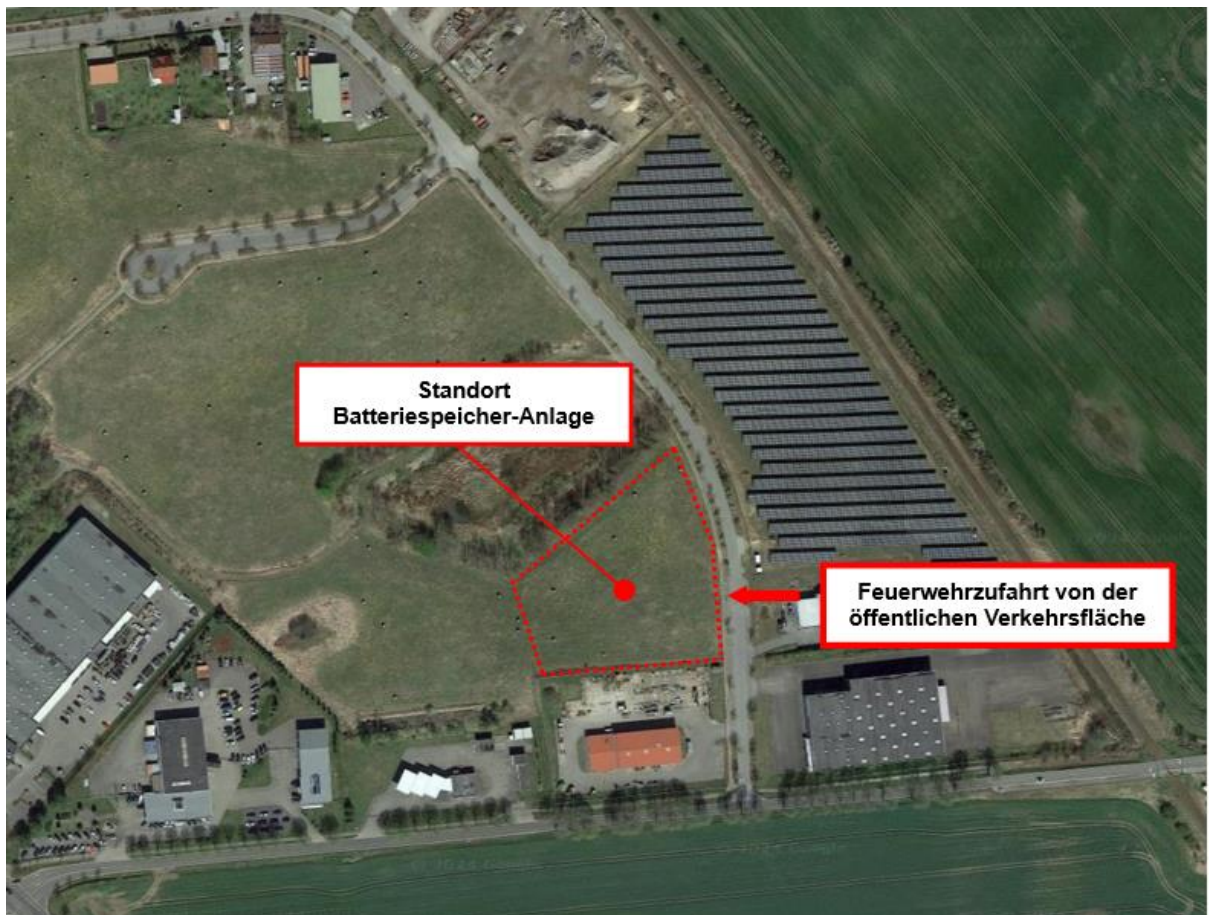


Abb. 1: Ausschnitt Google Earth: 10.06.2024

5 Anlagen und Verfahrensbeschreibung

Die nachfolgende Anlagen- und Verfahrensbeschreibung erfolgt nur soweit, wie sie für die brandschutztechnische Beurteilung notwendig ist. Hinsichtlich einer ausführlichen Beschreibung wird auf den Bauantrag verwiesen.

Die Batteriespeicher-Anlage Mühlenfeld ist ein eigenständiges Energiespeichersystem, das zur Unterstützung der Netzstabilität und Verbesserung der Stromqualität dient. Das System weist einen Roundtrip-Wirkungsgrad (RTE) von 89,5 Prozent auf und verfügt über die Cell to Grid-Technologie (C2G), mit der die Umwandlung zwischen Gleich- und Wechselstrom deutlich vereinfacht wird.

Durch die Integration des flüssigkeitsgekühlten Wärmemanagementsystems erreichen sowohl das String Power Conversion System (PCS) als auch die Batteriemodule im Inneren des Containers eine ausgewogene Wärmeableitung. Die Wärmebilanztechnologie wird durch Künstliche Intelligenz (KI) gesteuert, so dass je nach Betriebsstatus und Batterie- und Umgebungstemperatur automatisch auf die geeignete Wärmeableitungsmethode umschalten.

Diese Technologie (Batteriespeicher) zielt nicht nur auf eine erhöhte Netzstabilität und eine bessere Stromqualität ab, sie optimiert eine kontinuierliche Hoch- und Niederspannungsüberbrückung, eine mehrstufige Breitbandschwingungsunterdrückung, eine flexible Trägheitsunterstützung, einen Spannungsaufbau auf Mikrosekundenebene und einen Schwarzstart auf Gigawatt-niveau.

Mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) werden die Zellen mit großer Genauigkeit in Echtzeit überwacht. Die gesamte Batteriespeicher-Anlage wird mit einem Monitoring-System ausgelegt, wodurch Störungen, Fehler und ausgelöste Alarmierungen per Fernüberwachung erkannt werden können. Gleichzeitig ist damit eine Ertragsüberwachung möglich.

6 Stoffbeschreibung

In der nachfolgenden Übersicht sind die in der Anlage maßgeblich vorhandenen Stoffe aufgeführt. Es wurde die Charakterisierung bezüglich Aggregatzustandes, brennbare Stoff (ja/nein) und der Wassergefährdungsklasse (WGK/nwg-nicht wassergefährdend) vorgenommen.

Tabelle 6-1: Charakterisierung der gehandhabten Stoffe				
Stoff	Aggregatzustand	brennbarer Stoff	WGK	Bemerkung
Trafoöl	flüssig	ja	1	MV-Kompaktstation; Menge: 150 l Lagerung: keine Lagerung

7 Allgemeine Angaben

7.1 Beschreibung der baulichen Anlage und der örtlichen Situation

Die betrachtete Batteriespeicher-Anlage setzt sich aus folgende Komponenten zusammen:

- Batterie-Container,
- MV-Kompaktstation sowie
- MSR-Container / Betriebsraum.

Batterie-Container

Ausführung:	Stahlrahmenkonstruktion
Abmessung:	L x B x H: ca. 6,06 m x 2,89 m x 2,44 m
Fläche:	ca. 15,50 m ²
Gründung:	Flachgründung
Tragwerk:	verschweißte, selbsttragende Stahlrahmenkonstruktion
Nennkapazität:	5015 kWh
NS-Bereich:	1123,2 V – 1497,6 V
Anzahl:	40
Nutzung:	Flüssigkeitsgekühltes Energiespeichersystem
Aufenthaltsräume:	keine

MV-Kompaktstation

Ausführung:	Stahlrahmenkonstruktion
Abmessungen:	L x B x H: ca. 6,06 m x 2,89 m x 2,44 m
Fläche:	ca. 15,50 m ²
Gründung:	Flachgründung
Tragwerk:	verschweißte, selbsttragende Stahlrahmenkonstruktion
Nutzung:	Integrierter MS-Transformator, Schaltanlage und NS-Hilfsstromtransformator.
Eingang (DC):	1500 V
Ausgang (AC):	1100 kVA bei 45°C, 1133 kVA bei 40 °C, 1265 kVA bei 22,5°C
Anzahl:	20
Aufenthaltsräume:	keine

MSR-Container / Betriebsraum

Ausführung:	Stahlrahmenkonstruktion
Abmessung:	L x B x H: ca. 6,06 m x 2,89 m x 2,44 m
Fläche:	ca. 15,50 m ²
Geschossigkeit:	eingeschossig
Tragwerkwerk:	verschweißte, selbsttragende Stahlrahmenkonstruktion
Anzahl:	2
Erschließung:	Die Erschließung erfolgt über eine Außentür.
Aufenthaltsräume:	Keine Aufenthaltsräume bzw. Arbeitsplätze
Sonstiges:	Lagerung für Betriebs- und Wartungsabläufe

Zaunanlage

Art:	Maschendrahtzaun
Höhe:	2 m
Tor:	Als Eingang zur Batteriespeicher-Anlage wird ein 2-flügelig, symmetrisch Tor eingebaut. Das Eingangstor erhält eine EVU- sowie eine getrennte Kundenschießanlage.

7.2 Bauordnungsrechtliche Einordnung

Die beantragten Anlagenteile der Batteriespeicher-Anlage

- Batterie-Container,
- MV-Kompaktstation,
- MSR-Container / Betriebsraum,

sind gemäß § 2 (1) LBauO M-V

- bauliche Anlagen.

Von den baulichen Anlagen werden nachfolgende Anlagen als Gebäude im Sinne der LBauO M-V §2 (2, 3) eingestuft:

Der MSR-Container / Betriebsraum ist ein Gebäude der Gebäudeklasse 1:

- freistehendes Gebäude,
- Höhe nicht mehr als 7 m über Oberkante Gelände,
- nicht mehr als 2 Nutzungseinheiten,
- Grundfläche beträgt 15,50 m² und damit < 400 m².

Die Landesbauordnung ist eine Rahmenvorschrift, die zum Brandschutz neben allgemeinen Vorschriften detaillierte Aus- und Durchführungsbestimmungen vorwiegend für den

Wohnungsbau und verwandte Gebäude ausführt. Sind Anlagen und Räume auf Grund ihrer besonderen Art oder Nutzung zu bewerten, handelt es sich nach LBauO M-V § 2 (4) in Verbindung mit § 51 um Sonderbauten. An Sonderbauten können gemäß LBauO M-V § 51 besondere Anforderungen gestellt oder Erleichterungen gestattet werden.

Die Batteriespeicher-Anlage erfüllt nicht den Tatbestand des Sonderbaus.

Für Industriebauten kann von der MIndBauRL Gebrauch gemacht werden, wenn sie der Produktion oder Lagerung dienen. Industriebauten, die den Anforderungen der MIndBauRL entsprechen, erfüllen die Schutzziele der LBauO M-V. Auf Grund der baulichen Ausführung ist die Anwendung der MIndBauRL nur bedingt oder in Anlehnung anwendbar.

Die Bewertung der Batteriespeicher-Anlage erfolgt nach der Landesbauordnung des Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V).

7.3 Darstellung der Schutzziele

Gemäß §§ 3 und 14 LBauO M-V werden nachfolgende Schutzziele definiert:

„Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.“

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie eine Entrauchung von Räumen und wirksame Löscharbeiten möglich sind.“

Als vorrangiges Schutzziel für die Gesamtanlage ist die Personenrettung angesehen. Unternehmerschutz und Sachwertschutz ordnen sich diesem Schutzziel unter.

7.4 Brandgefahren, Brandrisiko und mögliche Zündquellen

Zur Beurteilung der Brandgefahr ist das mögliche Brandrisiko abzuschätzen. Das Brandrisiko setzt sich zusammen aus:

- der Wahrscheinlichkeit einer Brandentstehung durch menschliches oder technisches Versagen, Blitzschlag, Brandstiftung usw.,
- der Größe der Brandlast und ihrer Form,
- der Nutzung und der Anzahl der zu rettenden Personen (vgl. Pkt. 7.5),
- der Bauart des Gebäudes sowie
- der Möglichkeit der horizontalen Brandausbreitung infolge unzureichender Abschottung.

Batterie-Container

Innerhalb der Batterie-Container liegen ungeschützte Brandlasten in Form von brennbaren Kabelummantelungen und Li-Großspeichern vor. Der Batterie-Container wird in einer Stahlrahmenkonstruktion errichtet.

Gemäß ASR A2.2 wird von einer erhöhten Brandgefahr ausgegangen.

MV-Kompaktstation

Innerhalb der Kompaktstation (MS-Transformator, Schaltanlage und NS-Hilfsstromversorgung) liegen ungeschützte Brandlasten in Form von brennbaren Kabelummantelungen vor. Geschützte Brandlasten liegen in Form von Öl des ölgekühlten Transformator mit Ölaufangwanne vor.

Aufbau als Stahlblechkonstruktion (nichtbrennbare Baustoffe), gemäß ASR A2.2 wird von einer normalen Brandgefahr ausgegangen.

Verkabelung

Als ungeschützte Brandlasten sind weiterhin die Verkabelungen, insbesondere die ggf. brennbare Kabelummantelung, zu beachten. Zur Verringerung eines Brandrisiko wird informativ dargestellt, dass die Vernetzung (Kabel) der Batteriespeicher-Anlage unterirdisch verlaufen.

Gemäß ASR A2.2 ist von einer normalen Brandgefahr auszugehen.

Betrieb der Anlage

Die Anlage soll durch eingewiesenes Fachpersonal gewartet und unterhalten werden. Die Wahrscheinlichkeit der Brandentstehung durch menschliches Versagen ist unter diesen Bedingungen als gering einzuschätzen.

Der Betrieb der Anlage erfolgt vollautomatisch. Bei Ordnungsmäßigen Betrieb und bei regelmäßiger Wartung der technischen Anlage, ist die Wahrscheinlichkeit der Brandentstehung durch technisches Versagen als gering einzuschätzen.

Die Wahrscheinlichkeit der Brandentstehung durch Brandstiftung ist nicht auszuschließen. Allerdings soll der Standort durch eine Zaunanlage gesichert werden. Die Wahrscheinlichkeit der Brandentstehung durch Brandstiftung ist unter diesen Bedingungen als gering einzuschätzen.

Zusammenfassung

Die Anlagentechnik wird entsprechend den zu erwartenden elektrischen, mechanischen und thermischen Beanspruchungen ausgelegt und ausgeführt. Freisetzungen und Leckagen werden im bestimmungsgemäßen Betrieb ausgeschlossen.

Als Baustoffe für die Baukonstruktion und Anlagenkonstruktion kommen hauptsächlich nicht brennbare Materialien wie Beton und Stahl zum Einsatz. Auf Grund der verwendeten Baustoffe und der Bauausführung, ist eine zügige Brandausbreitung nicht zu erwarten.

7.5 Anzahl und Art der die bauliche Anlage nutzenden Personen

Die Batteriespeicher-Anlage gilt als eine „abgeschlossene elektrische Betriebsstätte“. Sie ist grundsätzlich nicht besetzt. Die Steuerung und Überwachung erfolgen über eine Fernsteuerung. Nur zu Kontrollen sowie bei Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen befindet sich Personal im Bereich der Anlage. Für diese Tätigkeiten ist mit der gleichzeitigen Anwesenheit von max. zwei Personen zu rechnen. Das Betreten der Betriebsstätte ist nur Berechtigten gestattet. Aufenthaltsräume oder ständige Arbeitsplätze sind nicht vorhanden.

Innerhalb des Bereichs arbeiteten ausschließlich sach- und fachkundiges Personal mit

- Kenntnis der sicherheitstechnischen Erfordernisse des Betriebes, Verhalten bei Störungen,
- Kenntnis der einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik,
- Kenntnis der grundlegenden Eigenschaften der gehandhabten Wertstoffe sowie
- Kenntnis über das Verhalten im Brand- und Störfall.

Die arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogenen Unterweisungen müssen regelmäßig mindestens einmal jährlich und bei Arbeitsaufnahme erfolgen.

8 Vorbeugender Brandschutz

8.1 Baulicher Brandschutz

8.1.1 Brandabschnittbildung

Der gesamte Anlagenkomplex der Batteriespeicher-Anlage ist auf Grund der technologischen und verfahrenstechnischen Abhängigkeiten als eine Nutzungseinheit zu werten.

Der MSR-Container / Betriebsraum besitzen zu angrenzenden Gebäuden einen Abstand $\geq 5,00$ m, so dass sie brandschutztechnisch entkoppelt sind und bauordnungsrechtlich jeweils einen separaten Brandabschnitt bilden.

8.1.2 Brandwände

Brandwände müssen gemäß § 30 (1) LBauO M-V als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

8.4 Trennwände

MSR-Container / Betriebsraum

Trennwände müssen gemäß § 29 (1) LBauO M-V als raumabschließende Bauteile von Räumen oder Nutzungseinheiten innerhalb von Geschossen ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Es werden keine bauordnungsrechtlichen vorgeschriebenen Trennwände ausgebildet.

Bauliche Anlagen

Für die baulichen Anlagen sind bauordnungsrechtlich keine Anforderungen zu stellen.

8.5 Decken

MSR-Container / Betriebsraum

Decken müssen gemäß § 31 (1) LBauO M-V als tragende und raumabschließende Bauteile zwischen geschossen im Brandfall ausreichend lang standsicher und widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sein.

Der MSR-Container / Betriebsraum wird eingeschossig errichtet. Es ergeben sich keine weitergehenden Anforderungen nach § 31 LBauO M-V.

Bauliche Anlagen

Für die baulichen Anlagen sind bauordnungsrechtlich keine Anforderungen zu stellen.

8.6 Dächer

Dächer müssen gemäß § 32 (1) LBauO M-V gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

Als „harte Bedachung“ gelten Dachaufbauten gemäß

- DIN 4102 Teil 7 oder
- DIN EN 13 501 mit der Klasse BROOF(t1) in Verbindung mit VV TB Anhang 4, Ziffer 3 (Bedachungen) Tabelle 3.2 oder
- DIN 4102 Teil 4 Pkt. 11.4 (begrünte Dächer).

Ausführung MSR-Container / Betriebsraum

Bei dem MSR-Container / Betriebsraum handelt es sich um ein erdgeschossiges Gebäude der Gebäudeklasse 1., die Dachhaut wird aus verz. Profilblech (Lagerung auf Profilstahlträgern) ausgeführt.

Ausführung Batterie-Container / MV-Kompaktstation

Stahlkonstruktion gem. Statik mit darüberliegenden Trapezblech.

Der Nachweis über eine „harte Bedachnung“ ist Rahmen der Ausführungsplanung zu führen. Weitergehende Anforderungen werden nicht gestellt.

8.7 Rettungswege

Gemäß § 33 (1) LBauO M-V müssen für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum, wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten, in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein.

Der 1. Rettungsweg (RW) muss für Nutzungseinheiten, die nicht zu ebener Erde liegen, über mindestens eine notw. Treppe führen. Der 2. Rettungsweg kann über eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle führen. Jede notwendige Treppe muss in einem notwendigen Treppenraum (notw. TR) liegen. Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes muss mindestens ein Ausgang in einen notw. TR oder ins Freie in höchstens 35 m erreichbar sein.

Innerhalb des MSR-Container / Betriebsraum werden keine ständigen Arbeitsplätze bzw. Aufenthaltsräume ausgebildet. Die Container besitzen einen unmittelbaren Ausgang ins Freie, welcher in weniger als 6 m erreichbar ist.

Durch die Aufstellung der Batterie-Container und MV-Kompaktstationen werden keine Arbeitsplätze bzw. Aufenthaltsräume ausgebildet. Bei der Batteriespeicher-Anlage handelt es sich um eine bauliche Anlage im Freibereich. Die Zwischenräume der Batterie-Container und MV-Kompaktstationen können jeweils in zwei Richtungen verlassen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die bauordnungsrechtlichen Anforderungen hinsichtlich RW-Ausbildung und RW-Längen eingehalten werden.

9 Anlagentechnischer Brandschutz

9.1 Brandmelde- und Alarmierungsanlage

Bauordnungsrechtlich ist für das Gebäude keine Brandmelde- und Alarmierungsanlage erforderlich.

Informativ wird dargelegt, dass aus Sachwertschutzgründen die Batterie-Container über ein Brandmeldesystem inbegriffen Temperatur-, Rauch- und Brandgasdetektoren sowie Gas- und Wasserlöschsysteme ausgestattet sind. Bei Alarm geht das Signal über die Leittechnik zur Leittechnikzentrale des Betriebsführers, der für die weitere Alarmierung zuständig ist.

9.2 Sicherheitsbeleuchtung

Bauordnungsrechtlich ist für das Gebäude keine Sicherheitsbeleuchtung zu fordern.

Bezüglich der Notwendigkeit einer Sicherheitsbeleuchtung wird auf die ASR A2.3 in Verbindung mit ASR A3.4/7 verwiesen.

Demnach sind gemäß ASR A2.3 Fluchtwege mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte nicht gewährleistet ist.

Bei Vorhaltung einer Sicherheitsbeleuchtung sind bei der Planung / Bemessung der Anlage die Festlegungen der DIN EN 1838, DIN EN 50 172 (DIN VDE 0108 Teil 100), DIN EN 60 598-2 sowie die Grundsätze gemäß Pkt. 4, Anhang 14 MVV TB zu beachten.

9.3 Lüftung

Für Lüftungsanlagen sind die Festlegungen des § 41 LBauO M-V in Verbindung mit der M-LüAR umzusetzen. Lüftungsanlagen müssen betriebssicher und brandsicher sein.

Lüftungsleitungen sowie deren Bekleidungen und Dämmstoffe müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Brennbare Baustoffe sind zulässig, wenn ein Beitrag der Lüftungsleitung zur Brandentstehung und Brandweiterleitung nicht zu befürchten ist.

Lüftungsleitungen dürfen raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur überbrücken, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder wenn Vorkehrungen hiergegen getroffen sind. Bei der Durchführung durch Bauteile sind unter anderen die Randbedingungen nach Pkt. 5.2.1.2 M-LüAR sowie des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises zu beachten.

9.4 Feuerlöschsysteme und brandschutztechnische Einrichtungen

Der Lager-Container besitzt keine selbsttätiges Feuerlöschsystem. Bauordnungsrechtlich sind auch keine Feuerlöschsysteme zu fordern.

9.5 Leitungsanlagen

Leitungsanlagen dürfen gem. § 40 LBauO M-V und der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen sind.

Werden Leitungen durch raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstandsanforderungen hindurchgeführt sind die Anforderungen der MLAR und das Abschottungsprinzip umzusetzen.

Um die Anforderungen an Leitungen, Installationsschächte und -kanäle sowie an elektrischen Anlagen zu erfüllen, sind sie auf der Grundlage maßgebender gültiger und anerkannter technischer Regeln und Vorschriften bzw. der jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise zu planen und herzustellen.

Eine detaillierte Aufstellung der einzelnen Anforderungen erfolgt hier nicht, da sich diese aus den technischen Vorschriften und Regeln ergeben. Die Umsetzung erforderliche Maßnahmen ist Aufgabe der separaten Fachplanung für haustechnischen Gewerke.

9.6 Blitzschutz

Gemäß § 46 LBauO M-V sind bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, mit einer dauerhaft wirksamen Blitzschutzanlage auszurüsten.

10 Organisatorischer Brandschutz

10.1 Allgemeine Maßnahmen

- Die Anlage ist dem allgemeinen Verkehr nicht zugänglich. Unbefugten ist der Zutritt untersagt. Auf das Verbot ist durch Schilder hinzuweisen.
- Für die Anlage sind Bedienungsanleitungen, Betriebsanweisungen und Sicherheitsvorschriften zu erstellen und bereitzuhalten.
- Bei dem Gebäude werden zur Bekämpfung von Entstehungsbränden Handfeuerlöcher bereitgehalten.
- Das Personal ist im Umgang mit Handfeuerlöcher zu unterweisen und danach von höchsten zwei Jahren.
- Der Umgang mit Feuer, offenen Licht und Rauchen ist verboten. Zu brennbaren Baustoffen muss ein ausreichender Abstand eingehalten werden, um eine Brandentstehung vorzubeugen.
- Ein entsprechendes Warnschild ist am Tor anzubringen.

10.2 Fluchtwegkennzeichnung

Die Ausgänge sind mit Rettungskennzeichen gemäß DIN EN ISO 7010 in Verbindung mit der ASR A2.3 zu kennzeichnen.

10.3 Feuerwehrplan

Die Erstellung eines Feuerwehrplans für die Batteriespeicher-Anlage ist bauordnungsrechtlich nicht erforderlich.

Aufgrund der besonderen Art der Nutzung und der eingeschränkten Zugänglichkeit auf das Grundstück sind Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095 zu erstellen, mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen und dieser zur Verfügung zu stellen.

10.4 Bereitstellung von Kleinlöschgeräten

Abhängig von der Art oder Nutzung des Betriebes müssen in Arbeitsstätten geeignete Feuerlöscher in ausreichender Anzahl sowie gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet sein.

Die Betriebsstätte ist mit tragbaren Feuerlöschern nach DIN EN 3 in Verbindung mit der ASR A2.2 auszustatten.

Die Aufstellorte sind durch entsprechende Hinweisschilder nach ASR A1.3 zu kennzeichnen. Das Betriebspersonal ist im Umgang bzw. in der Handhabung von Feuerlöschern zu unterweisen. Die Umsetzung obliegt dem Betreiber.

10.5 Prüffristen

Alle brandschutztechnisch relevanten Einrichtungen sind gemäß den Zulassungen, den Prüfzeugnissen bzw. den gesetzlichen Vorgaben zur Inbetriebnahme und danach wiederkehrend zu prüfen.

11 Abwehrender Brandschutz

11.1 Brandbekämpfung

Als Vorbereitung der Maßnahmen zur Brandbekämpfung sollte der Eigentümer oder Betreiber der Anlage Absprachen mit der Feuerwehr treffen. Dabei sollte der Eigentümer oder Betreiber der Anlage anhand von Feuerwehrplänen der Feuerwehr Auskunft über besondere Gefahren und Schwierigkeiten bei der Brandbekämpfung geben.

11.2 Löschwasserbedarf / -versorgung

Das Löschwasser für die Anlage wird nach Anlehnung an das DVGW Arbeitsblatt W405 festgelegt. Demnach ist ein Löschwasserbedarf von 48 m³/h für den Zeitraum von 2 Stunden zu sichern. Es können alle Überflur- und Unterflurhydranten im Umkreis von 300 m in Ansatz gebracht werden.

11.3 Löschwasserrückhaltung

Innerhalb des Gebäudes werden keine Gefahrstoffe / Stoffe / Materialien mit einer Wassergefährdungsklasse (WGK) gelagert. Eine Löschwasserrückhaltung ist demnach nicht erforderlich.

11.4 Feuerwehrezufahrten / -zugänglichkeiten / Flächen für die Feuerwehr

Für Zugänge und Zufahrten auf den Grundstücken sowie die Flächen für die Feuerwehr gelten die Grundsätze nach § 5 BbgBO in Verbindung mit der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr.

Die Batteriespeicher-Anlage Malchin wird im Gewerbegebiet Mühlenfeld errichtet. Die Hauptzufahrt erfolgt von der öffentlichen Verkehrsfläche Mühlenfeld Straße über eine neu zu errichtende Zufahrt (Gemarkung Malchin 13 3853, Flur 1, Flurstück 618/1).

Zur Absicherung des permanenten Zugangs und Zufahrt für die Feuerwehr zu jeder Zeit, ist am Hauptzugang der Batteriespeicher-Anlage ein Schlüsseldepot vorzusehen.

Gesonderte Flächen für die Feuerwehr sind aus Sicht des Konzeptherstellers nicht erforderlich. Aufstellflächen für Hubrettungsfahrzeuge zur Absicherung anleiterbaren Stellen sind nicht vorgesehen.

Zu- und Durchfahrten für Feuerwehrfahrzeuge sind als „Feuerwehrezufahrt“ zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss so erfolgen, dass sie aus dem öffentlichen Verkehrsbereich sichtbar sind.

Der Zufahrtbereich ist mit Schildern hinsichtlich des Parks- und Halteverbotes zu kennzeichnen.

12 Abweichungen

Es wurden keine Abweichungen zur Landesbauordnung LBauO M-V definiert.

13 Zusammenfassung

Die Zelos Energy Developments GmbH plant am Standort Malchin die Errichtung einer Batteriespeicher-Anlage.

Im vorliegenden Brandschutznachweis wurden für das Vorhaben die brandschutztechnischen Maßnahmen dargestellt, welche für die Umsetzung der gesetzlichen Schutzziele für die Batteriespeicher-Anlage notwendig sind.

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Maßnahmen und Vorgaben bestehen aus Sicht des Verfassers keine Bedenken gegen den Betrieb der Anlage.

14 Anlagen

Auf Hinsicht anderer graphischer Darstellung wird auf die Planunterlagen des Bauantrages verwiesen.

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen

An die untere Bauaufsichtsbehörde Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Bauamt / Bauaufsicht Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg	Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde
	Aktenzeichen

Erklärung nach § 14 Abs. 1 Bauvorlagenverordnung Mecklenburg-Vorpommern des Nachweiserstellers über die Erstellung von Bauvorlagen für den

- Standsicherheitsnachweis Schallschutznachweis
 Brandschutznachweis Erschütterungsnachweis

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift Zelos 1 Projektgesellschaft UG, Quermatenweg 186 14163 Berlin	Telefon * +49 178809 2711
	Fax-Nr. *
	E-Mail * timo@zelosdev.de

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 17139 Malchin Mühlenfeld 3	Gemarkung/en Malchin
	Flur/en 11
	Flurstück/e 618/1

Nachweisersteller: Name und Anschrift Sebastian Lipowczyk-Matschulla GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	Telefon * +49351 47878 9807
	Fax-Nr. *
	E-Mail * S.Lipowczyk-Matschulla@gicon.de

Berechtigung zur Erstellung der Bautechnischen Nachweise nach § 66 LBauO M-V

Bauvorlageberechtigung nach § 66 Abs.1 Satz 2 i. V. m.

- § 65 Abs. 2 Nr. 1 LBauO M-V Architekt
 § 65 Abs. 2 Nr. 2 LBauO M-V bauvorlageberechtigter Ingenieur
 § 65 Abs. 2 Nr. 4 LBauO M-V Ingenieur und Bediensteter einer juristischen Person des öffentlichen Rechts

Bauvorlageberechtigung nach § 66 Abs. 2 LBauO M-V.

- bei der Ingenieurkammer Mecklenburg-Vorpommern
 bei der Architektenkammer Mecklenburg-Vorpommern
 Eintragung in folgende Liste anderer Bundesländer: Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz / Eipos
 Listen-Nr.: 1280K-14-2022
 Listen-Nr.: _____
 Prüflingenieur für Brandschutz

Bezeichnung des Vorhabens: (§ 66 Abs. 2 bzw. Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 LBauO M-V)
Errichtung von Batterienspeicherung mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass der/die bautechnische/n Nachweis/e für das vg. Vorhaben durch mich erstellt wurde/n.

Dresden,

Ort, Datum, Unterschrift Nachweisersteller

Die Erklärung ist vom Bauherrn spätestens mit der Baubeginnsanzeige entsprechend § 72 Abs. 7 Nr. 2 und Abs. 9 Satz 1, § 62 Abs. 5 Satz 2 LBauO M-V bei der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen

An die untere Bauaufsichtsbehörde Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Bauamt / Bauaufsicht Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg	Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde
	Aktenzeichen

Erklärung des Tragwerksplaners über die Erfüllung der im Kriterienkatalog aufgeführten Kriterien

(§ 14 Abs. 2 i. V. mit Anlage 2 zur Bauvorlagenverordnung Mecklenburg-Vorpommern)

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift Zelos 1 Projektgesellschaft UG, Quermatenweg 186 14163 Berlin	Telefon * +49 178809 2711
	E-Mail * timo@zelosdev.de

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer 17139 Malchin Mühlenfeld 3	Gemarkung/en Malchin
	Flur/en 11
	Flurstück/e 618/1

Tragwerksplaner: Name und Anschrift Forsthuber, Johann für die GICON GmbH, Glemseckstraße 52 71229 Leonberg	Telefon * +49173 3421933
	E-Mail * J.Forsthuber@gicon.de

Listeneintrag entsprechend § 66 Abs. 2 LBauO M-V

- bei der Ingenieurkammer Mecklenburg-Vorpommern
 bei der Architektenkammer Mecklenburg-Vorpommern
 Listen-Nr.: 24/229/0378 (Ing.-Ka. BW)

Bezeichnung des Vorhabens: (§ 66 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 LBauO M-V)
 Errichtung von Batterienspeicherung mit Transformatoren am Standort Mühlenfeld

1. Beurteilung des Bauvorhabens in Bezug auf die Kriterien nach Anlage 2 zur Bauvorlagenverordnung

		ja	nein
1.1	Die Baugrundverhältnisse sind eindeutig und erlauben eine übliche Flachgründung entsprechend DIN 1054:2005-01. Ausgenommen sind Gründungen auf setzungsempfindlichem Baugrund (in der Regel stark bindige Böden).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Bei erddruckbelasteten Gebäuden beträgt die Höhendifferenz zwischen Gründungssohle und Erdoberfläche höchstens 4 m. Einwirkungen aus Wasserdruck müssen rechnerisch nicht berücksichtigt werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Angrenzende bauliche Anlagen oder öffentliche Verkehrsflächen werden nicht beeinträchtigt. Nachzuweisende Unterfangungen oder Baugrubensicherungen sind nicht erforderlich.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	Die tragenden und aussteifenden Bauteile gehen im Wesentlichen bis zu den Fundamenten unversetzt durch. Ein rechnerischer Nachweis der Gebäudeaussteifung, auch für Teilbereiche, ist nicht erforderlich.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	Die Geschossdecken sind linienförmig gelagert und dürfen für gleichmäßig verteilte Flächenlasten und Linienlasten aus nichttragenden Wänden bemessen werden. Geschossdecken ohne ausreichende Querverteilung erhalten keine Einzellasten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Die Bauteile der baulichen Anlage oder die bauliche Anlage selbst können mit einfachen Verfahren der Baustatik berechnet oder konstruktiv festgelegt werden. Räumliche Tragstrukturen müssen rechnerisch nicht nachgewiesen werden. Besondere Stabilitäts-, Verformungs- und Schwingungsuntersuchungen sind nicht erforderlich.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7	Außergewöhnliche sowie dynamische Einwirkungen sind nicht vorhanden. Beanspruchungen aus Erdbeben müssen rechnerisch nicht verfolgt werden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8	Besondere Bauarten, wie Spannbetonbau, Verbundbau, Leimholzbau und geschweißte Aluminiumkonstruktionen, werden nicht angewendet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9	Allgemeine Rechenverfahren zur Bemessung von Bauteilen und Tragwerken unter Brandeinwirkung wurden nicht angewendet.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10.	Ggf. sonstige Erläuterungen		

2. Erklärung

Hiermit erkläre ich als nachweisberechtigte Person im Sinne des § 66 Abs. 2 Satz 1 LBauO M-V, dass im Ergebnis der Beurteilung des Bauvorhabens nach Nummer 1 alle Kriterien

erfüllt sind. Eine Prüfung der/des Standsicherheitsnachweise/s ist nicht erforderlich.

nicht ausnahmslos erfüllt sind. Eine Prüfung der/des Standsicherheitsnachweise/s ist erforderlich.

Ort, Datum, Unterschrift Tragwerksplaner

Die Erklärung ist vom Bauherrn spätestens mit der Baubeginnsanzeige entsprechend § 72 Abs. 7 Nr. 2 und Abs. 9 Satz 1, § 62 Abs. 5 Satz 2 LBauO M-V bei der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

7. Sonstige Nachweise

- 7.1 Schallgutachten
- 7.2 Nachweis zum Maß der baulichen Nutzung
- 7.3 Statistischer Erhebungsbogen

Schallimmissionsprognose nach TA Lärm

für das Projekt

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

der

Zelos1 Projektgesellschaft UG



Bericht Nr.

M240149-01

13.06.2024

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON®
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Zelos1 Projektgesellschaft UG
Quermatenweg 186
14163 Berlin

Ansprechpartner: Herr Timo Juritsch
Telefon: +49 178 8092711
E-Mail: timo@zelosdev.com

Auftragsnummer: P240149AK.6815

Auftragnehmer: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH (kurz GICON®)

Postanschrift: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Martin Dybek
Umwelttechnik / Vertiefung Umweltakustik
Telefon: +49 351 47878-7731
E-Mail: m.dybek@gicon.de

Berichtsnummer: M240149-01

Fertigstellungsdatum: 13.06.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	6
1.1	Anlass und Zweck des Gutachtens	6
1.2	Aufgabenstellung	6
1.3	Unterlagen und Informationen	6
1.4	Betriebsbeschreibung.....	7
2	Standort und Umgebung	8
3	Grundlagen	9
3.1	Immissionsrichtwerte.....	9
3.2	Beurteilungsgrundlagen	9
3.3	Berechnungsgrundlagen	12
4	Maßgebliche Immissionsorte und Richtwerte	14
5	Eingangsdaten	15
6	Ergebnisse und Beurteilung	17
6.1	Beurteilungspegel	17
6.2	Maximalpegel.....	17
7	Vorbelastung.....	18
8	Genauigkeit der Prognose.....	19
9	Zusammenfassung.....	20
10	Quellenverzeichnis.....	21

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Eingangsdaten

Anlage 3: Protokoll und Berechnungsergebnisse

Anlage 4: Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Anlage 5: Rasterlärmkarten

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des geplanten Batteriespeichers und der nächstgelegenen Wohnbebauung (© GeoBasis-DE/M-V).....	8
--	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/.....	9
Tabelle 2: Immissionsorte und -richtwerte gemäß TA Lärm /1/	14
Tabelle 3: Eingangsdaten.....	15
Tabelle 4: Beurteilungspegel	17

Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
I	Immissionsort
T	Tagzeitraum
LN	Nachtzeitraum (lauteste Nachtstunde)

1 Einführung

1.1 Anlass und Zweck des Gutachtens

Die Zelos1 Projektgesellschaft UG plant in Malchin die Errichtung eines Batteriespeichers mit Umspannwerk, bestehend aus folgenden Komponenten:

- Batterie-Container (Typ ST5015UX)
- MV-Kompaktstationen (Typ MVS5140-LS)
- optional: Lager-Container

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen ist eine schalltechnische Untersuchung nach TA Lärm /1/ erforderlich. Die Zelos1 Projektgesellschaft UG hat GICON® daraufhin mit der Durchführung dieser Untersuchung beauftragt, mit dem Ziel, die vom Batteriespeicher in der Umgebung zu erwartenden Schallimmissionen zu ermitteln, zu beurteilen und in einem schriftlichen Gutachten darzustellen.

Das vorliegende Gutachten dient somit der Genehmigungsbehörde als Unterstützung bei der Feststellung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsfähigkeit der Planung.

1.2 Aufgabenstellung

Für den geplanten Batteriespeicher ist eine schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /1/ durchzuführen. Hierzu sind die projektbezogenen Bauplanungen bzw. -stände und Betriebsbedingungen in ein dreidimensionales numerisches Modell einzuarbeiten und Schallausbreitungsrechnungen auszuführen. Im Ergebnis der Berechnungen soll geprüft werden, ob die an den maßgeblichen Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind geeignete Maßnahmen zu ermitteln.

Die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose sollen schlussendlich in einem schriftlichen Gutachten zusammenfassend dargestellt werden.

1.3 Unterlagen und Informationen

Die Bearbeitung der Aufgabenstellung aus Pkt. 1.2 erfolgt auf der Grundlage folgender Unterlagen und Informationen:

- Lageplan, Stand 24.05.2024
- Messberichte für Batterie-Container (Typ ST5015UX)
- Messbericht für MV-Kompaktstation (Typ MVS5140-LS)

Wird zukünftig wesentlich davon abgewichen, so sind die Änderungen GICON® mitzuteilen und gegebenenfalls neu zu bewerten.

1.4 Betriebsbeschreibung

Der geplante Batteriespeicher soll von Montag bis Sonntag 24 h/d kontinuierlich betrieben werden.

2 Standort und Umgebung

Der geplante Batteriespeicher soll im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Stadt Malchin, Gewerbegebiet Mühlenfeld auf dem Flurstück 618/1 errichtet werden. Der Standort wird durch folgende Nutzungen begrenzt:

- Norden: Regenrückhaltebecken
- Osten: Straße „Mühlenfeld“
- Süden: Betriebsgelände der Riesebeck Baumaschinen GmbH
- Westen: Industriefläche

Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich in nordwestlicher Richtung in einer Entfernung von mindestens 335 m zur Grundstücksgrenze, vgl. Abbildung 1.



Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des geplanten Batteriespeichers und der nächstgelegenen Wohnbebauung (© GeoBasis-DE/M-V)

3 Grundlagen

Zur Beurteilung von im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /2/ genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm /1/ heranzuziehen.

3.1 Immissionsrichtwerte

In Nr. 6.1 TA Lärm /1/ sind Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit von der bauplanungsrechtlichen Gebietseinstufung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) /5/, innerhalb dessen sich ein Immissionsort befindet, festgelegt, vgl. Tabelle 1. Dabei erfolgt gemäß Nr. 6.6 TA Lärm /1/ eine Zuordnung des Immissionsorts und der damit einzuhaltenden Immissionsrichtwerte nach den Festlegungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen (Satz 1), im Übrigen nach der vorhandenen Schutzbedürftigkeit (Satz 2).

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/

Gebiet	Zeichen	Immissionsrichtwerte für Gesamtbelastung in dB(A)	
		T	LN
Industriegebiete	GI	70	70
Gewerbegebiete	GE	65	50
Urbane Gebiete	MU	63	45
Misch-, Kern- und Dorfgebiete ¹⁾	MI/MK/MD	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	WA/WS	55	40
Reine Wohngebiete	WR	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	SOK	45	35

¹⁾ Wohngebäude im Außenbereich (AU) gehören ebenso zu dieser Gebietskategorie.

Kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel), z.B. das Türeinschlagen an einem Personenkraftwagen, dürfen einen im Tagzeitraum um 30 dB(A) bzw. im Nachtzeitraum um 20 dB(A) erhöhten Immissionsrichtwert nicht überschreiten.

3.2 Beurteilungsgrundlagen

Die Immissionsrichtwerte, vgl. Tabelle 1, sind mit dem für die zu beurteilende Anlage ermittelten Beurteilungspegel zu vergleichen. Dieser stellt nach DIN 45645-1 /3/ ein Maß für die durchschnittliche Geräuschsituation an einem Immissionsort innerhalb einer Beurteilungszeit dar.

Er setzt sich aus dem Mittelungspegel des zu beurteilenden Geräusches sowie Zuschlägen für die Lästigkeit dieses Geräusches sowie der Meteorologie zusammen, vgl. Gleichung (1).

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^m T_i \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{Aeq,i} - C_{met} + K_{I,i} + K_{T,i} + K_{R,i} + K_{S,i})} \right] \quad (1)$$

mit	L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
	T_r	Beurteilungszeit gemäß TA Lärm /1/
	T_i	Teilzeit unterschiedlicher Geräusche
	$L_{Aeq,i}$	A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschalldruckpegel, Mittelungspegel in Teilzeit in dB(A)
	C_{met}	Meteorologie-Korrektur in dB
	$K_{I,i}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit, „Impulszuschlag“ in dB
	$K_{T,i}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, „Tonzuschlag“ in dB
	$K_{R,i}$	Zuschlag für Ruhezeiten, „Ruhezeitenzuschlag“ in dB
	$K_{S,i}$	Zu- oder Abschlag für bestimmte Geräusche und Situationen in Teilzeit

Der Beurteilungspegel wird für den Tag- und Nachtzeitraum getrennt ermittelt. Für den Tagzeitraum (T) ist gemäß TA Lärm /1/ die Zeit von 6-22 Uhr maßgebend, die Beurteilungszeit beträgt somit 16 Stunden. Im Nachtzeitraum ist die Beurteilungszeit auf eine volle Stunde, die lauteste Nachtstunde (LN), innerhalb der Zeit von 22-6 Uhr begrenzt.

Bei unterschiedlichen Geräuscheinwirkungen in der jeweiligen Beurteilungszeit ist diese in Teilzeiten gleicher Belastung zu unterteilen und der Gesamt-Beurteilungspegel aus der Summe der einzelnen Teilzeit-Belastungen zu ermitteln.

Meteorologie-Korrektur

Die Beurteilung nach TA Lärm /1/ erfolgt auf Basis eines Langzeitmittelungspegels, der sowohl günstige als auch ungünstige Schallausbreitungsbedingungen berücksichtigt. Hierfür ist eine Meteorologie-Korrektur entsprechend der DIN ISO 9613-2 /4/ zu beachten. Diese wird nach Gleichung (2) in Verbindung mit Gleichung (3) berechnet.

$$C_{met} = 0 \text{ dB, wenn } d_p \leq 10(h_s + h_r) \quad (2)$$

$$C_{met} = C_0 \left[1 - \frac{10(h_s + h_r)}{d_p} \right] \text{ in dB} \quad (3)$$

mit	h_s	Höhe der Quelle in m
	h_r	Höhe des Immissionsorts in m
	d_p	Abstand zwischen Quelle und Immissionsort, projiziert auf die horizontale Bodenebene in m
	C_0	Faktor in Dezibel, der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten abhängt

Impulshaltigkeit

Impulsartige Änderungen des Schalldruckpegels (Impulshaltigkeit) können, u.a. aufgrund der Auffälligkeit oder der Schreckwirkung, zu erhöhten Belästigungen führen. Der Zuschlag für Impulshaltigkeit wird messtechnisch nach dem Taktmaximalverfahren auf Basis des Taktmaximal-Mittelungspegels berechnet, vgl. Gleichung (4).

$$K_I = L_{AFTeq} - L_{Aeq} \quad (4)$$

mit K_I Zuschlag für Impulshaltigkeit, „Impulszuschlag“ in dB
 L_{AFTeq} Taktmaximal-Mittelungspegel (5s-Takt) in dB(A)
 L_{Aeq} Mittelungspegel in dB(A)

Beträgt die Differenz zwischen dem Taktmaximal-Mittelungspegel und dem Mittelungspegel nicht mehr als 2 dB(A) kann auf den Zuschlag verzichtet werden.

Ton- und Informationshaltigkeit

Die Geräusche sind hinsichtlich ihrer Lästigkeit durch hervortretende Einzeltöne (Tonhaltigkeit) und den Erhalt unerwünschter Informationen (Informationshaltigkeit) zu überprüfen. Nach Anhang Nr. A.3.3.5 TA Lärm /1/ gilt, Zitat:

„Treten in einem Geräusch während bestimmter Teilzeiten ... ein oder mehrere Töne hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so beträgt der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit ... für diese Teilzeiten je nach Auffälligkeit 3 oder 6 dB“.

Der Zuschlag für Tonhaltigkeit ist nach dem subjektiven Empfinden des Sachverständigen zu vergeben. Alternativ kann auf Erfahrungswerte ähnlicher Anlagen zurückgegriffen werden. Ein nach dem Messverfahren der DIN 45681 /6/ ermittelter Tonzuschlag ist ebenfalls anwendbar.

Ruhezeiten

Bei Geräuscheinwirkungen an Werktagen in den Zeiten von 6-7 Uhr sowie 20-22 Uhr bzw. an Sonn- und Feiertagen in den Zeiten von 6-9 Uhr, 13-15 Uhr sowie 20-22 Uhr ist die erhöhte Störwirkung durch Geräusche innerhalb dieser Ruhezeiten durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen. In Industrie-, Gewerbe- sowie Misch-, Kern- und Dorfgebieten entfällt dieser allerdings.

3.3 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnung des an einem Immissionsort durch eine Schallquelle verursachten Abwerteten Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2 /4/ aus dem Schalleistungspegel dieser Schallquelle sowie verschiedener Dämpfungsterme innerhalb des Ausbreitungsweges, vgl. Gleichung (5).

$$L_{AT}(LT) = L_{WA} - D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) - C_{met} \quad (5)$$

mit	L_{WA}	Schalleistungspegel einer Schallquelle in dB(A)
	D_C	Richtwirkungskorrektur in dB
	A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
	A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
	A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes in dB
	A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
	A_{misc}	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte in dB
	C_{met}	Meteorologische Korrektur (Mittelwert) in dB

Wirken mehrere Schallquellen der zu beurteilenden Anlage auf einen Immissionsort ein, so wird der Gesamt-Immissionspegel L_S aller Schallquellen durch energetische Addition nach Gleichung (6) ermittelt:

$$L_S = 10 \lg \sum 10^{0,1 \cdot L_{AT}(LT)} \quad (6)$$

Die Berechnungen erfolgen unter Anwendung von Terz- bzw. Oktav-Schalleistungspegeln frequenzabhängig auf Basis eines dreidimensionalen numerischen Modells, das grundsätzlich ein Geländemodell, Dämpfungsgebiete oder weitere Hindernisse (u.a. Gebäude), Schallquellen und Immissionsorte beinhaltet. Die Schallquellen werden hierbei je nach ihrer Beschaffenheit als Punkt-, Flächen- oder Linienschallquelle inkl. realer Richtwirkungen modelliert.

Die vorliegende Schallimmissionsprognose erfolgt auf Basis folgender Modell- und Berechnungsparameter:

- Digitales Geländemodell DGM1
(Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Geoinformationszentrum)
- Digitales Gebäudemodell LoD1
(Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern Geoinformationszentrum)

- Mehrfachreflexionen werden mit einer Reflexionsordnung von 3 mit einem maximalen Reflexionsabstand zur Quelle von 200 m bzw. zum Immissionsort von 100 m in einem Suchradius von mindestens 5.000 m berücksichtigt.
- Die Meteorologiekorrektur wird nicht berücksichtigt.
- Die Eingangsdaten (Schalleistungspegel) werden frequenzselektiv im Bereich von 63 Hz bis 8.000 Hz in Ansatz gebracht.

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit der anerkannten Software SoundPLAN der SoundPLAN GmbH in der Version 9.0.

4 Maßgebliche Immissionsorte und Richtwerte

Der gemäß Nr. 2.3 bzw. A.1.3 TA Lärm /1/ im Rahmen schalltechnischer Untersuchungen zu betrachtende maßgebliche Immissionsort liegt u.a. ...

- a. „bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes...“ oder
- b. „bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen...“.

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose werden 11 Immissionsorte an nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauungen bzw. zukünftig möglichen Nutzungen betrachtet.

Die bauplanungsrechtliche Gebietseinordnung der Immissionsorte ergibt sich auf Basis von rechtskräftigen Bebauungsplänen oder der vorhandenen tatsächlichen Nutzung. Für die einzelnen Immissionsorte werden somit die in Tabelle 2 zusammengefassten Immissionsrichtwerte berücksichtigt.

Tabelle 2: Immissionsorte und -richtwerte gemäß TA Lärm /1/

Nr.	Bezeichnung	Etage	Gebietskategorie	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
				T	LN
I01	Am Strauchwerder 4	2.OG	MI	60	45
I02	Stavenhagener Str. 54	1.OG	MI	60	45
I03	B-Plan Nr. 7, WA (T 6/8)	1.OG	WA	55	40
I04	Stavenhagener Str. 51	1.OG	MI	60	45
I05	Stavenhagener Str. 42	EG	GE	65	50
I06	Kleingartenanlage	2.OG	EG ²⁾	60	60
I07	Mühlenfeld 11	1.OG	GE	65	50
I08	Mühlenfeld 4	EG	GE	65	65 ¹⁾
I09	Mühlenfeld 2	1.OG	GE	65	65 ¹⁾
I10	Mühlenfeld 1	EG	GI	70	70
I11	Flurstück 619/1	1.OG	GI	70	70

¹⁾ nur Büronutzung

²⁾ Software SoundPLAN; Kleingartenanlage

Die Lage der einzelnen Immissionsorte ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Weitere Immissionsorte sind aufgrund der im Vergleich zu den gewählten Immissionsorten größeren Entfernung und der damit zu erwartenden geringeren Schallimmissionen nicht erforderlich.

5 Eingangsdaten

Für die Ermittlung und Beurteilung der durch den geplanten Batteriespeicher in der Umgebung verursachten Schallimmissionen sind die Schallemissionen aller mit diesem in Verbindung stehenden Quellen zu beachten.

Es ist die Aufstellung von 40 Batterie-Containern (Typ ST5015UX) und 20 MV-Kompaktstationen (Typ MVS5140-LS) vor. Die Batterie-Container sollen in der schallgeminderten Variante 2H/HX ausgeführt werden, wofür im Messbericht /7/ bei einer Außentemperatur von 45 °C ein Schallleistungspegel von 86,3 dB(A) angegeben wird. Für die MV-Kompaktstation ist im Messbericht /8/ ein Schallleistungspegel von 83,8 dB(A) dokumentiert. Die Tabelle 5 fasst die Eingangsdaten zusammen.

Tabelle 3: Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Schallleistungspegel L _{WA} in dB(A)
Q1	ST5015UX-1	87,0
Q2	ST5015UX-2	87,0
Q3	MVS5140-LS-1	84,0
Q4	ST5015UX-3	87,0
Q5	ST5015UX-4	87,0
Q6	MVS5140-LS-2	84,0
Q7	ST5015UX-5	87,0
Q8	ST5015UX-6	87,0
Q9	MVS5140-LS-3	84,0
Q10	ST5015UX-7	87,0
Q11	ST5015UX-8	87,0
Q12	MVS5140-LS-4	84,0
Q13	ST5015UX-9	87,0
Q14	ST5015UX-10	87,0
Q15	MVS5140-LS-5	84,0
Q16	ST5015UX-11	87,0
Q17	ST5015UX-12	87,0
Q18	MVS5140-LS-6	84,0
Q19	ST5015UX-13	87,0
Q20	ST5015UX-14	87,0
Q21	MVS5140-LS-7	84,0
Q22	ST5015UX-15	87,0
Q23	ST5015UX-16	87,0
Q24	MVS5140-LS-8	84,0
Q25	ST5015UX-17	87,0
Q26	ST5015UX-18	87,0

Nr.	Schallquelle	Schallleistungspegel L _{WA} in dB(A)
Q27	MVS5140-LS-9	84,0
Q28	ST5015UX-19	87,0
Q29	ST5015UX-20	87,0
Q30	MVS5140-LS-10	84,0
Q31	ST5015UX-21	87,0
Q32	ST5015UX-22	87,0
Q33	MVS5140-LS-11	84,0
Q34	ST5015UX-23	87,0
Q35	ST5015UX-24	87,0
Q36	MVS5140-LS-12	84,0
Q37	ST5015UX-25	87,0
Q38	ST5015UX-26	87,0
Q39	MVS5140-LS-13	84,0
Q40	ST5015UX-27	87,0
Q41	ST5015UX-28	87,0
Q42	MVS5140-LS-14	84,0
Q43	ST5015UX-29	87,0
Q44	ST5015UX-30	87,0
Q45	MVS5140-LS-15	84,0
Q46	ST5015UX-31	87,0
Q47	ST5015UX-32	87,0
Q48	MVS5140-LS-16	84,0
Q49	ST5015UX-33	87,0
Q50	ST5015UX-34	87,0
Q51	MVS5140-LS-17	84,0
Q52	ST5015UX-35	87,0
Q53	ST5015UX-36	87,0
Q54	MVS5140-LS-18	84,0
Q55	ST5015UX-37	87,0
Q56	ST5015UX-38	87,0
Q57	MVS5140-LS-19	84,0
Q58	ST5015UX-39	87,0
Q59	ST5015UX-40	87,0
Q60	MVS5140-LS-20	84,0

Ein Lageplan der einzelnen Schallquellen ist in Anlage 1 enthalten. Die detaillierten Eingangsdaten sind der Anlage 2 zu entnehmen.

6 Ergebnisse und Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 3, die Tabellen der mittleren Ausbreitung in Verbindung mit den Teil-Immissionspegeln der einzelnen Schallquellen in Anlage 4 und die Rasterlärnkarten in Anlage 5 enthalten.

6.1 Beurteilungspegel

Die auf Basis des für den geplanten Batteriespeicher erstellten dreidimensionalen numerischen Modells durchgeführten Berechnungen haben die in Tabelle 4 zusammengefassten Beurteilungspegel ergeben.

Tabelle 4: Beurteilungspegel

Nr.	Bezeichnung	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		T	LN	T	LN
I01	Am Strauchwerder 4	60	45	33	33
I02	Stavenhagener Str. 54	60	45	32	32
I03	B-Plan Nr. 7, WA (T 6/8)	55	40	30	27
I04	Stavenhagener Str. 51	60	45	31	31
I05	Stavenhagener Str. 42	65	50	31	31
I06	Kleingartenanlage	60	60	34	34
I07	Mühlenfeld 11	65	50	36	36
I08	Mühlenfeld 4	65	65	49	49
I09	Mühlenfeld 2	65	65	47	47
I10	Mühlenfeld 1	70	70	52	52
I11	Flurstück 619/1	70	70	59	59

Die Beurteilungspegel unterschreiten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebiets-einordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tag- und Nacht-zeitraum um mindestens 11 dB(A).

6.2 Maximalpegel

Kurzzeitige Geräuschspitzen wie das Türenschiagen am Pkw sind aufgrund des zu erwartenden konstanten Betriebs mit gleichmäßiger Schallemission nicht zu erwarten.

7 Vorbelastung

Für die Immissionsorte ist eine Prüfung gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm /1/ erforderlich, wonach gilt:

„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf...aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte...um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Die Prüfung ergibt, dass die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tag- und Nachtzeitraum um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist somit nicht erforderlich.

8 Genauigkeit der Prognose

Die Prognosegenauigkeit wird durch die Genauigkeit der Eingangsdaten (Herstellerwerte, Messwerte, Literaturwerte usw.) und des numerischen akustischen Modells (Dämpfungseffekte usw.) bestimmt.

Zur Sicherstellung des oberen Vertrauensbereichs werden ungünstige, somit auf der sicheren Seite liegende Ansätze in Bezug auf die Eingangsdaten und Berechnungsparameter berücksichtigt. Der vorliegenden Schallimmissionsprognose liegen folgende Ansätze zu Grunde:

- Für die Batterie-Container und MV-Kompaktstationen wird ein Dauerbetrieb in Volllast bei einer Außentemperatur von 45 °C angenommen.
- Für alle Immissionsorte wird aufgrund der Vernachlässigung der Meteorologiekorrektur von Mitwindbedingungen ausgegangen.
- Die Dämpfungswirkung durch Bewuchs wird nicht berücksichtigt.

Die an den Immissionsorten prognostizierten Beurteilungspegel liegen aus den vorgenannten Gründen im oberen Vertrauensbereich.

9 Zusammenfassung

Die Zelos1 Projektgesellschaft UG plant in Malchin die Errichtung eines Batteriespeichers mit Umspannwerk, bestehend aus folgenden Komponenten:

- Batterie-Container (Typ ST5015UX)
- MV-Kompaktstationen (Typ MVS5140-LS)
- optional: Lager-Container

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen wurde durch GICON® im Auftrag der Zelos1 Projektgesellschaft UG ein schalltechnisches Gutachten auf Basis einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /1/ erstellt. Darin wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes unter Beachtung der folgenden Auflagen eingehalten werden:

- A1 Für den Batterie-Container vom Typ ST5015UX ist die schallgeminderte Variante 2H/HX umzusetzen.
- A2 Die für die eingesetzte Technik angegebenen maximal zulässigen Schallleistungspegel sind vom Hersteller zu gewährleisten und nach Inbetriebnahme einzuhalten. Eine Abweichung ist zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die dadurch möglicherweise entstehenden Verschlechterungen durch Maßnahmen an anderen Schallquellen kompensiert werden.

Unter Berücksichtigung der o.g. Auflagen wurden folgende Ergebnisse prognostiziert:

- E1 Die Beurteilungspegel unterschreiten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tag- und Nachtzeitraum um mindestens 11 dB(A).
- E2 Kurzzeitige Geräuschspitzen wie das Türeenschlagen am Pkw sind aufgrund des zu erwartenden konstanten Betriebs mit gleichmäßiger Schallemission nicht zu erwarten.

Die Erstellung der vorliegenden Schallimmissionsprognose erfolgte auf Basis der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Unterlagen.

Dresden, 13.06.2024

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH



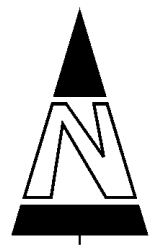
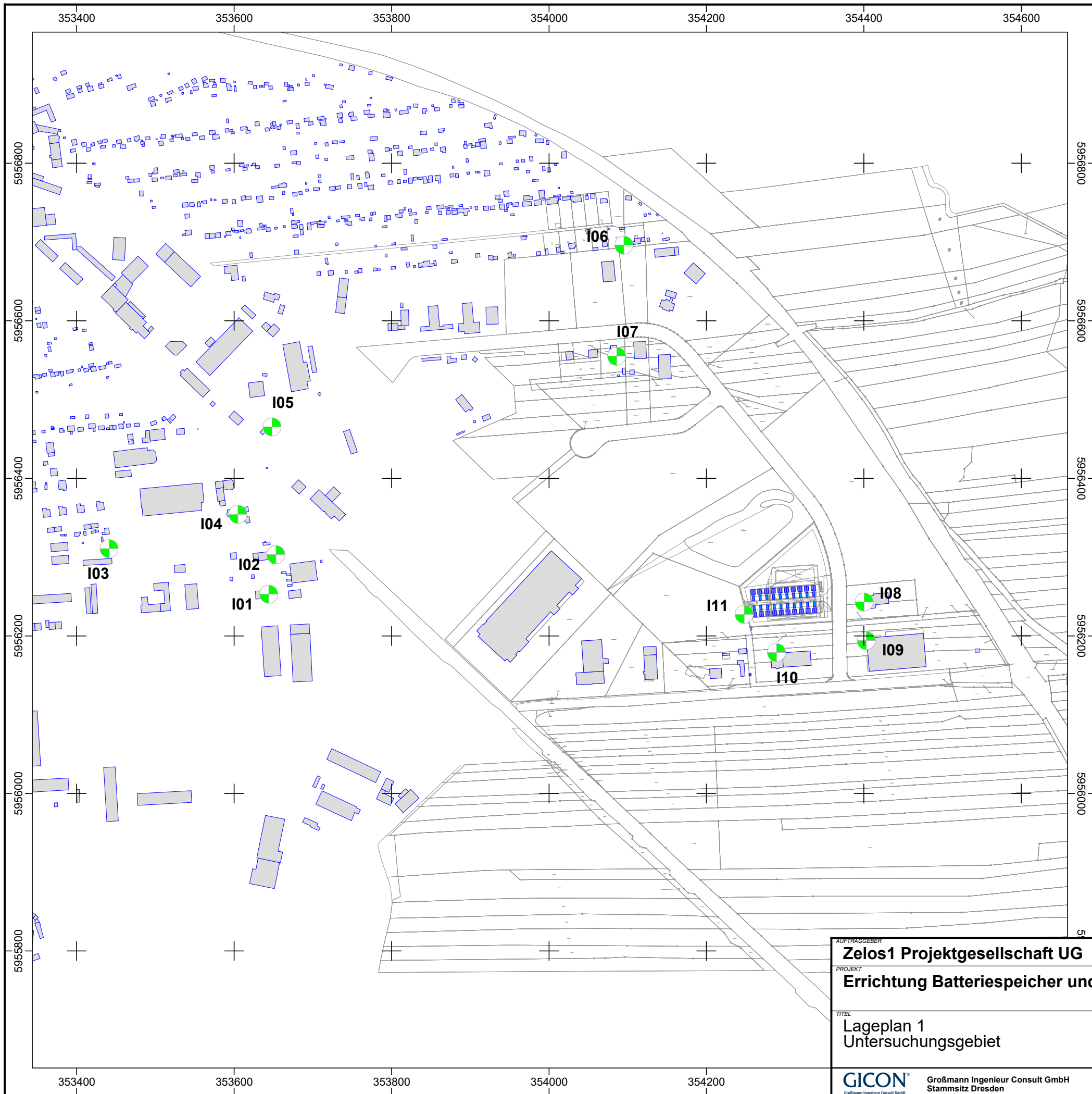
i. A. Sven Rossol
stellv. Fachbereichsleiter Akustik

10 Quellenverzeichnis

- /1/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAanz AT 08.06.2017 B5)
- /2/ Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. I S. 202)
- /3/ DIN 45645-1 Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
- /4/ DIN ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /5/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176)
- /6/ DIN 45681 Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen, März 2005
- /7/ Sungrow Power Supply Co., Ltd., Noise Test Report PowerTitan2.0 (2H, HX)
- /8/ Sungrow Power Supply Co., Ltd., MVS Noise Test Report

Anlage 1

Lageplan

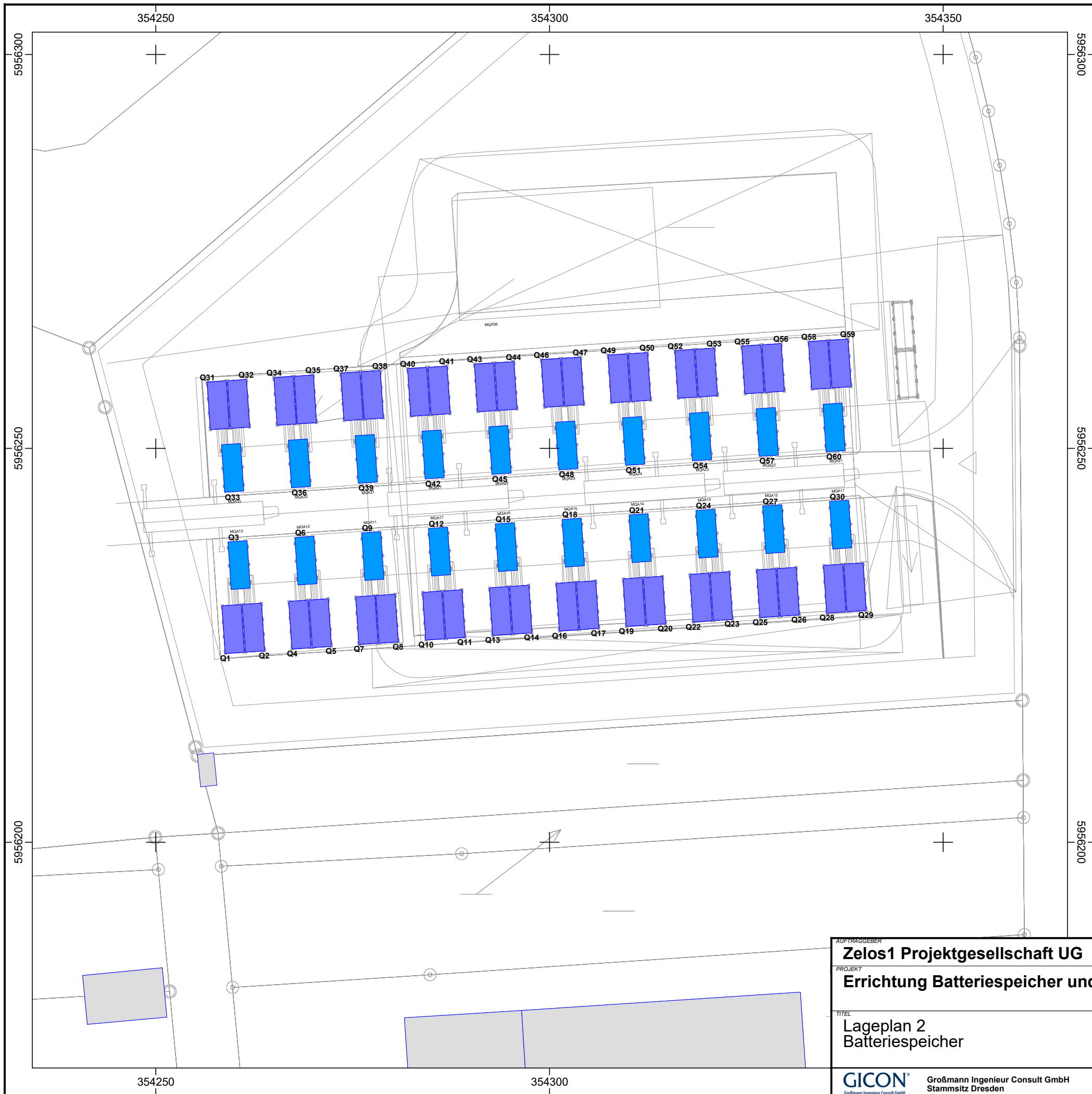


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Dach als Quelle
- Flächenquelle

Anlage 1.1

<small>AUFTRAGGEBER</small> Zelos1 Projektgesellschaft UG		<small>PROJEKT</small> Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld	
<small>TITEL</small> Lageplan 1 Untersuchungsgebiet		<small>MASSSTAB</small> 1: 5000	
<small>GICON</small> Großmann Ingenieur Consult GmbH <small>Stammplatz Dresden</small>		<small>BLATTFORMAT</small> 420x297	
<small>01219 Dresden Tiergartenstraße 48</small> <small>Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de</small>		<small>DATUM</small> 26.06.2024	
<small>BERICHTS-NR.</small> P240149AK.6815		<small>BEARBEITET</small> MDY	
<small>PROJEKT-NR.</small> P240149AK.6815		<small>GEZEICHNET</small> MDY	



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Dach als Quelle
- Flächenquelle

Anlage 1.2

AUFTRAGGEBER Zelos1 Projektgesellschaft UG		PROJEKT Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld	
TITEL Lageplan 2 Batteriespeicher		MASSSTAB 1: 500	BEARBEITET MDY
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		DATUM 26.06.2024	GEZEICHNET MDY
Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	
BERICHTS-NR.		PROJEKT-NR. P240149AK.6815	

Anlage 2

Eingangsdaten

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Schallquellen

Name	X	Y	Z	loder S	Lw	L'w	Li	R'w	KI	KT	LwMax	KO-Wand	Emissionsspektrum	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
Q1 ST5015UX-1	354260	5956227	14,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q2 ST5015UX-2	354262	5956227	15,0	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q3 MV55140-LS-1	354261	5956235	14,1	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q4 ST5015UX-3	354268	5956228	15,0	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q5 ST5015UX-4	354271	5956228	15,0	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q6 MV55140-LS-2	354269	5956236	14,2	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q7 ST5015UX-5	354277	5956228	15,2	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q8 ST5015UX-6	354279	5956228	15,2	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q9 MV55140-LS-3	354278	5956236	14,4	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q10 ST5015UX-7	354285	5956229	15,4	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q11 ST5015UX-8	354288	5956229	15,5	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q12 MV55140-LS-4	354286	5956237	14,7	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q13 ST5015UX-9	354294	5956229	15,7	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q14 ST5015UX-10	354296	5956230	15,8	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q15 MV55140-LS-5	354295	5956237	15,0	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q16 ST5015UX-11	354302	5956230	16,0	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q17 ST5015UX-12	354305	5956230	16,1	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q18 MV55140-LS-6	354303	5956238	15,4	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q19 ST5015UX-13	354311	5956230	16,3	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q20 ST5015UX-14	354313	5956231	16,4	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q21 MV55140-LS-7	354312	5956239	15,7	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q22 ST5015UX-15	354319	5956231	16,6	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q23 ST5015UX-16	354322	5956231	16,7	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q24 MV55140-LS-8	354320	5956239	16,1	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q25 ST5015UX-17	354328	5956232	16,8	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q26 ST5015UX-18	354330	5956232	16,8	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q27 MV55140-LS-9	354328	5956240	16,2	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MV55140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q28 ST5015UX-19	354336	5956232	16,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q29 ST5015UX-20	354339	5956232	16,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Schallquellen

Name	X	Y	Z	loder S	Lw	L'w	Li	R'w	KI	KT	LwMax	KO-Wand	Emissionsspektrum	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
Q30 MVSS140-LS-10	354337	5956240	16,4	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q31 ST5015UX-21	354258	5956255	13,8	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q32 ST5015UX-22	354260	5956256	13,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q33 MVSS140-LS-11	354260	5956248	13,6	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q34 ST5015UX-23	354266	5956256	13,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q35 ST5015UX-24	354269	5956256	14,0	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q36 MVSS140-LS-12	354268	5956248	13,8	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q37 ST5015UX-25	354275	5956257	14,1	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q38 ST5015UX-26	354277	5956257	14,2	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q39 MVSS140-LS-13	354277	5956249	13,9	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q40 ST5015UX-27	354283	5956257	14,4	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q41 ST5015UX-28	354286	5956257	14,5	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q42 MVSS140-LS-14	354285	5956249	14,2	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q43 ST5015UX-29	354292	5956258	14,7	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q44 ST5015UX-30	354294	5956258	14,8	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q45 MVSS140-LS-15	354294	5956250	14,5	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q46 ST5015UX-31	354300	5956258	15,1	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q47 ST5015UX-32	354303	5956258	15,2	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q48 MVSS140-LS-16	354302	5956250	14,9	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q49 ST5015UX-33	354309	5956259	15,5	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q50 ST5015UX-34	354311	5956259	15,6	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q51 MVSS140-LS-17	354311	5956251	15,3	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q52 ST5015UX-35	354317	5956259	15,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q53 ST5015UX-36	354320	5956260	15,9	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q54 MVSS140-LS-18	354319	5956252	15,7	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q55 ST5015UX-37	354326	5956260	16,1	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q56 ST5015UX-38	354328	5956260	16,1	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q57 MVSS140-LS-19	354328	5956252	15,8	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVSS140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4
Q58 ST5015UX-39	354334	5956261	16,3	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Schallquellen

Name	X	Y	Z	l oder S	Lw	L'w	Li	R'w	KI	KT	LwMax	KO-Wand	Emissionsspektrum	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
	m	m	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Q59 ST5015UX-40	354337	5956261	16,3	14,8	87,0	75,3			0,0	0,0		0,0	ST5015UX gemindert	67,5	71,5	75,4	79,7	83,6	79,4	74,1	68,9
Q60 MVS5140-LS-20	354336	5956253	16,0	14,8	84,0	72,3			0,0	0,0		0,0	MVS5140-LS	58,5	69,3	78,8	78,4	77,3	75,1	69,1	58,4

--

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Schallquellen

Legende

Name		Name der Schallquelle
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Emissionsspektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrum
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld
Tagesgang der Schallquellen

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	
Q1 ST5015UX-1	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	
Q2 ST5015UX-2	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q3 MV55140-LS-1	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q4 ST5015UX-3	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q5 ST5015UX-4	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q6 MV55140-LS-2	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q7 ST5015UX-5	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q8 ST5015UX-6	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q9 MV55140-LS-3	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q10 ST5015UX-7	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q11 ST5015UX-8	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q12 MV55140-LS-4	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q13 ST5015UX-9	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q14 ST5015UX-10	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q15 MV55140-LS-5	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q16 ST5015UX-11	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q17 ST5015UX-12	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q18 MV55140-LS-6	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q19 ST5015UX-13	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q20 ST5015UX-14	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q21 MV55140-LS-7	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q22 ST5015UX-15	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q23 ST5015UX-16	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q24 MV55140-LS-8	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q25 ST5015UX-17	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q26 ST5015UX-18	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q27 MV55140-LS-9	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q28 ST5015UX-19	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q29 ST5015UX-20	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

**Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld
Tagesgang der Schallquellen**

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Q30 MVSS140-LS-10	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	
Q31 ST5015UX-21	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q32 ST5015UX-22	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q33 MVSS140-LS-11	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q34 ST5015UX-23	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q35 ST5015UX-24	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q36 MVSS140-LS-12	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q37 ST5015UX-25	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q38 ST5015UX-26	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q39 MVSS140-LS-13	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q40 ST5015UX-27	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q41 ST5015UX-28	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q42 MVSS140-LS-14	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q43 ST5015UX-29	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q44 ST5015UX-30	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q45 MVSS140-LS-15	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q46 ST5015UX-31	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q47 ST5015UX-32	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q48 MVSS140-LS-16	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q49 ST5015UX-33	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q50 ST5015UX-34	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q51 MVSS140-LS-17	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q52 ST5015UX-35	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q53 ST5015UX-36	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q54 MVSS140-LS-18	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q55 ST5015UX-37	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q56 ST5015UX-38	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q57 MVSS140-LS-19	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
Q58 ST5015UX-39	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

**Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld
Tagesgang der Schallquellen**

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
Q59 ST5015UX-40	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0
Q60 MVS5140-LS-20	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Anlage 3

Protokoll und Berechnungsergebnisse

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Protokoll

Projekt-Info

Projekttitel: Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld
Projekt Nr.: P240149AK.6815
Projektbearbeiter: Martin Dybek
Auftraggeber: Zelos1 Projektgesellschaft UG

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: EP
Rechenkerngruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 2
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)
Berechnungsbeginn: 13.06.2024 08:34:16
Berechnungsende: 13.06.2024 08:34:52
Rechenzeit: 00:23:756 [ms:ms]
Anzahl Punkte: 11
Anzahl berechneter Punkte: 11
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (12.06.2024) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 100 m
Suchradius 10000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/ mehrfach 20,0 dB / 25,0 dB
Seitenbeugung: ISO/ TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht
Verwende G_g (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt G_g (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für L_{max} Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2
Bewertung: TA-Lärm 1998/ 2017 - Sonntag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

Zelos.sit 13.06.2024 08:16:52
- enthält:
Batteriespeicher.geo 13.06.2024 08:16:52
dxfl.geo 11.06.2024 08:07:18
Gebäude.geo 11.06.2024 10:58:32
RDGM0001.dgm 11.06.2024 10:50:52

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

**Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld
Berechnungsergebnisse**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T, max	LT,max	LT,max, diff	RW,N, max	LN,max	LN,max, diff
				m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I01 Am Strauchwerder 4	MI	2.OG	O	353644	5956253	16,3	60	33	---	45	33	---	90			65		
I02 Stavenhagener Str. 54	MI	1.OG	O	353653	5956303	13,3	60	32	---	45	32	---	90			65		
I03 B-Plan Nr. 7, WA (T 6/8)	WA	1.OG		353441	5956311	8,8	55	30	---	40	27	---	85			60		
I04 Stavenhagener Str. 51	MI	1.OG	O	353605	5956354	14,8	60	31	---	45	31	---	90			65		
I05 Stavenhagener Str. 42	GE	EG	SO	353648	5956465	12,4	65	31	---	50	31	---	95			70		
I06 Kleingartenanlage	EG	EG		354095	5956696	15,3	60	34	---	60	34	---	90			90		
I07 Mühlenfeld 11	GE	1.OG	S	354086	5956555	16,6	65	36	---	50	36	---	95			70		
I08 Mühlenfeld 4	GEb	EG	W	354400	5956243	15,9	65	49	---	65	49	---	95			95		
I09 Mühlenfeld 2	GEb	1.OG	W	354403	5956194	19,5	65	47	---	65	47	---	95			95		
I10 Mühlenfeld 1	GI	EG	N	354289	5956179	16,6	70	52	---	70	52	---	100			90		
I11 Flurstück 619/1	GI	1.OG		354248	5956227	17,0	70	59	---	70	59	---	100			90		

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Berechnungsergebnisse

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Anlage 4

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel der Schallquellen

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort I01 Am Strauchwerder 4 Stockwerk 2.OG LrT 33 dB(A) LrN 33 dB(A)																		
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	614	-66,8	-0,2	-4,5	-2,4		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	17,4
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	622	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	631	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,2
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	639	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,1
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	17,0
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	17,0
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	648	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,0
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	17,0
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,9
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	16,9
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,8
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,7
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	665	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	16,7
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,7
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	619	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,7
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	627	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,6
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,6
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,5
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	636	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,4
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,4
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	673	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,3
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,3
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	644	-67,2	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,2
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,2
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,1
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	682	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,0
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	661	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,0
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	15,5
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	690	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	14,2
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,9
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,2	-4,4	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	12,0
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	695	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-1,4	-3,4	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	617	-66,8	-1,4	-3,4	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	624	-66,9	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	634	-67,0	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	641	-67,1	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-1,4	-3,3	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,2	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-1,4	-3,3	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	658	-67,4	-1,4	-3,4	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-1,4	-3,3	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-1,4	-3,1	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-1,4	-3,0	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-1,4	-3,0	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-1,4	-3,1	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	614	-66,8	-0,2	-4,5	-2,4		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	17,4
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	622	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	631	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,2
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	639	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,1
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	17,0
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	17,0
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	648	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	17,0
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	17,0
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,9
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	16,9
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,8
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,7
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	665	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	16,7
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,7
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	619	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,7
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	627	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,6
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,6
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,5
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	636	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,4
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,4
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	673	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	16,3
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,3
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	644	-67,2	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,2
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,2
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,1
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	682	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,0
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	661	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	16,0
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	15,5
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	690	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	14,2
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,9
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,2	-4,4	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	12,0
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	695	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	616	-66,8	-1,4	-3,4	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	617	-66,8	-1,4	-3,4	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	624	-66,9	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	625	-66,9	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	633	-67,0	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	634	-67,0	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	642	-67,1	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	641	-67,1	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-1,4	-3,3	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	650	-67,2	-1,4	-3,4	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-1,4	-3,3	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	658	-67,4	-1,4	-3,4	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-1,4	-3,3	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-1,4	-3,1	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-1,4	-3,0	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-1,4	-3,2	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-1,4	-3,0	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-1,4	-3,1	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6

Immissionsort I02 Stavenhagener Str. 54 Stockwerk 1.OG LrT 32 dB(A) LrN 32 dB(A)

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	607	-66,7	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	17,1
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	615	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	624	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,9
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	611	-66,7	-0,3	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,9
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	632	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,8
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	620	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,8
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	640	-67,1	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,7
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	609	-66,7	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	16,7
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	618	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	626	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,7
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	628	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,6
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	649	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,6
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	635	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,5
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	643	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	657	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,4
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	637	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,4
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	614	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,4
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,3
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	622	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,2
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,1
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	631	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,1
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,1
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	639	-67,1	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	16,0
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,0
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	674	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,0
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	647	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,9
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	15,8
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,8
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	15,4
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	673	-67,5	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	15,0
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	683	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,3
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	681	-67,7	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	14,0
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	689	-67,8	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	609	-66,7	-1,5	-3,6	-1,8		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,4
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	611	-66,7	-1,5	-3,6	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	618	-66,8	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,3
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	620	-66,8	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	626	-66,9	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,1
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	628	-67,0	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	634	-67,0	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,0
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	636	-67,1	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	643	-67,2	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,8
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,7
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	607	-66,7	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	17,1

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	615	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	624	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,9
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	611	-66,7	-0,3	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,9
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	632	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,8
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	620	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,8
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	640	-67,1	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	609	-66,7	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	16,7
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	618	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	626	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,7
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	628	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,6
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	649	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,6
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	635	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,5
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	643	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	657	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	16,4
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	637	-67,1	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,4
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	614	-66,8	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,4
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,3
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	622	-66,9	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	16,2
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,1
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	631	-67,0	-0,2	-4,5	-2,5		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,1
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	16,1
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	639	-67,1	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	16,0
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	16,0
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	674	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	16,0
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	647	-67,2	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,9
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	15,8
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,8
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	15,4
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	673	-67,5	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	15,0
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	683	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,3
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	681	-67,7	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	14,0
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	689	-67,8	-0,3	-4,5	-2,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,9
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	609	-66,7	-1,5	-3,6	-1,8		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,4
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	611	-66,7	-1,5	-3,6	-1,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	618	-66,8	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,3
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	620	-66,8	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	626	-66,9	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,1
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	628	-67,0	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	634	-67,0	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,0
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	636	-67,1	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	643	-67,2	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,8
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	651	-67,3	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,7
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	653	-67,3	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-1,6	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Immissionsort I03 B-Plan Nr. 7, WA (T 6/8) Stockwerk 1.OG LrT 30 dB(A) LrN 27 dB(A)																		
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	823	-69,3	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,7	0,0	0,0	3,6	15,3

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	831	-69,4	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	825	-69,3	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	15,1
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	840	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	15,0
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	834	-69,4	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	14,9
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	842	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	14,9
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	848	-69,6	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	14,8
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	856	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	14,7
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	851	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	14,5
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	859	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	14,5
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	865	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	14,4
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	827	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	14,4
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	819	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	14,4
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	821	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	867	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,2	0,0	0,0	3,6	14,2
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	830	-69,4	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	14,2
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	835	-69,4	-3,5	-2,5	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	14,2
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	838	-69,5	-3,5	-2,5	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	14,1
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	873	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,2	0,0	0,0	3,6	14,1
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	844	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	14,1
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	852	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	14,0
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	846	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	14,0
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	861	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	13,9
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	855	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	13,9
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	882	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	3,0	0,0	0,0	3,6	13,8
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	869	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	13,8
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	863	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	13,8
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	872	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	13,7
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	878	-69,9	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	13,7
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	876	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	13,6
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	886	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	13,5
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	880	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	13,5
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	890	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	13,2
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	889	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,3	0,0	0,0	3,6	13,1
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	884	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,1	0,0	0,0	3,6	12,9
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	895	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	12,9
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	893	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	1,2	0,0	0,0	3,6	11,9
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	899	-70,1	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	10,7
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	901	-70,1	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	10,7
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	897	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	10,6
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	821	-69,3	-5,7	-2,5	-3,6		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,6
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	823	-69,3	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,5
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	829	-69,4	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,4
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	831	-69,4	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,4
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	838	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,3
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	840	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,3
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	846	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,2
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	848	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,2
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	855	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,1
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	856	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,0
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	863	-69,7	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	6,0
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	865	-69,7	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,9
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	872	-69,8	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,9
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	873	-69,8	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,8
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	880	-69,9	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,7
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	882	-69,9	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,7
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	888	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,6
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	890	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,6
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	897	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,5
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	899	-70,1	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	5,5
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	823	-69,3	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	11,7
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	831	-69,4	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	11,6

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	825	-69,3	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	840	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	11,4
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	834	-69,4	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	11,3
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	842	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	11,2
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	848	-69,6	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	11,2
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	856	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	11,1
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	851	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	10,9
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	859	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	10,8
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	865	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	10,8
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	827	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	10,8
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	819	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	821	-69,3	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	867	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	10,6
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	830	-69,4	-3,5	-2,5	-3,7		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,6
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	835	-69,4	-3,5	-2,5	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,6
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	838	-69,5	-3,5	-2,5	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,5
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	873	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	10,5
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	844	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,5
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	852	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,4
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	846	-69,5	-3,5	-2,4	-3,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,4
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	861	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,3
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	855	-69,6	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,3
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	882	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	10,2
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	869	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,2
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	863	-69,7	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,2
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	872	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,1
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	878	-69,9	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	10,0
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	876	-69,8	-3,5	-2,4	-3,9		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	10,0
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	886	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	9,9
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	880	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	9,9
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	890	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,6
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	889	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	9,5
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	884	-69,9	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	9,3
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	895	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	9,2
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	893	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	8,3
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	899	-70,1	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	7,1
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	901	-70,1	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	7,1
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	897	-70,0	-3,5	-2,4	-4,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	821	-69,3	-5,7	-2,5	-3,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	823	-69,3	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	829	-69,4	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	831	-69,4	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	838	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	840	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	846	-69,5	-5,7	-2,5	-3,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	848	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	855	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	856	-69,6	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	863	-69,7	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	865	-69,7	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	872	-69,8	-5,7	-2,5	-3,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	873	-69,8	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	880	-69,9	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	882	-69,9	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	888	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	890	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	897	-70,0	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	899	-70,1	-5,7	-2,5	-3,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
Immissionsort I04 Stavenhagener Str. 51 Stockwerk 1.OG LrT 31 dB(A) LrN 31 dB(A)																		
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	661	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,9
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	669	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	15,9

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,8
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,8
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	702	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	15,7
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,7
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,7
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	710	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	15,6
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,5
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	663	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	15,4
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,4
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	671	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	15,4
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,3
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	696	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,3
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	719	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,2
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	700	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,2
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,1
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	15,1
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,1
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	727	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,0
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,0
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	717	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	14,9
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	686	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,8
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	725	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	14,8
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	721	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,8
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,7
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	703	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,7
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	711	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,6
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	733	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	719	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	14,1
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	730	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,0
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	727	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	13,9
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	735	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,4
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	736	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	13,0
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	738	-68,4	-0,2	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	742	-68,4	-0,3	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	744	-68,4	-0,2	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,8
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,7
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,5
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,4
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	683	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	697	-67,9	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,3
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	691	-67,8	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,1
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	699	-67,9	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-1,5	-3,6	-2,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,0
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	716	-68,1	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	722	-68,2	-1,5	-3,6	-2,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	8,8
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	724	-68,2	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	730	-68,3	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	733	-68,3	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	738	-68,4	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	741	-68,4	-1,5	-3,5	-2,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	661	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,9
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	669	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	15,9
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,8

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,8
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	702	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	15,7
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,7
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	667	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,7
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	710	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	15,6
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,5
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	663	-67,4	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	15,4
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,4
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	671	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	15,4
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,3
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	696	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,3
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	719	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	15,2
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	700	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,2
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	15,1
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	670	-67,5	-0,2	-4,5	-2,6		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	15,1
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,1
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	727	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,0
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	15,0
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	678	-67,6	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	717	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	14,9
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	686	-67,7	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,8
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	725	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	14,8
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	721	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,8
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,7
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	703	-67,9	-0,2	-4,5	-2,7		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,7
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	711	-68,0	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,6
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	733	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	719	-68,1	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	14,1
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	730	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,0
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	727	-68,2	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	13,9
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	735	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,4
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	736	-68,3	-0,2	-4,5	-2,8		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	13,0
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	738	-68,4	-0,2	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	742	-68,4	-0,3	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	744	-68,4	-0,2	-4,5	-2,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,8
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,7
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,5
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-1,5	-3,6	-1,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,4
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	675	-67,6	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	683	-67,7	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	697	-67,9	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,3
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	691	-67,8	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,1
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	699	-67,9	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-1,5	-3,6	-2,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,0
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-1,5	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	716	-68,1	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	722	-68,2	-1,5	-3,6	-2,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	8,8
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	724	-68,2	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	730	-68,3	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	733	-68,3	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	738	-68,4	-1,5	-3,5	-2,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	741	-68,4	-1,5	-3,5	-2,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5
Immissionsort I05 Stavenhagener Str. 42 Stockwerk EG		LrT 31 dB(A)		LrN 31 dB(A)														
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	652	-67,3	-0,6	-1,8	-2,8		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	16,6
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-0,6	-1,8	-2,8		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	16,5
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-0,6	-2,0	-2,7		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	16,3

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	655	-67,3	-0,6	-1,7	-2,8		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,2
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	663	-67,4	-0,6	-1,9	-2,8		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	16,0
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,6	-2,4	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	16,0
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-0,6	-3,1	-2,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	16,0
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,9
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	671	-67,5	-0,6	-2,1	-2,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	15,8
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	647	-67,2	-0,6	-2,7	-2,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	15,7
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	679	-67,6	-0,6	-3,1	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	15,2
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,9
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	14,9
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	14,8
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,8
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	14,7
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	700	-67,9	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,7
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	679	-67,6	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,7
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,6
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,6
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	695	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,5
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	686	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,4
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	703	-67,9	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,4
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	14,3
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	711	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,3
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,1
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	702	-67,9	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,1
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	674	-67,6	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,1
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	682	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,0
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	690	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,9
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	718	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	13,9
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	697	-67,9	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,8
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	710	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	13,7
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,7
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,6
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	716	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,4
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	721	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	12,8
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	649	-67,2	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	12,3
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	654	-67,3	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	657	-67,3	-2,3	-0,9	-2,6		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	11,5
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	669	-67,5	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-2,3	0,0	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	718	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,1
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	726	-68,2	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,0
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	729	-68,2	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,0
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-2,3	-0,3	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-2,3	-1,6	-2,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-2,3	-2,0	-2,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	10,3
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-2,3	-1,8	-2,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	10,2
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	701	-67,9	-2,3	-1,1	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-2,3	-1,0	-3,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	665	-67,4	-2,3	-3,2	-2,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	9,6
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	709	-68,0	-2,3	-1,8	-2,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	696	-67,8	-2,3	-3,1	-2,4		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	9,1
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	704	-67,9	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	8,4
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	712	-68,0	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	8,0
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	717	-68,1	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	720	-68,1	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,6
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	724	-68,2	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,5
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	652	-67,3	-0,6	-1,8	-2,8		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	16,6
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	660	-67,4	-0,6	-1,8	-2,8		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	16,5
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	668	-67,5	-0,6	-2,0	-2,7		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	16,3
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	655	-67,3	-0,6	-1,7	-2,8		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,2

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	663	-67,4	-0,6	-1,9	-2,8		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	16,0	
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	676	-67,6	-0,6	-2,4	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	16,0	
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	645	-67,2	-0,6	-3,1	-2,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	16,0	
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	656	-67,3	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	15,9	
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	671	-67,5	-0,6	-2,1	-2,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	15,8	
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	647	-67,2	-0,6	-2,7	-2,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	15,7	
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	679	-67,6	-0,6	-3,1	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	15,2	
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	664	-67,4	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,9	
Q46 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	684	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	14,9	
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	692	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	14,8	
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	659	-67,4	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	14,7	
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	700	-67,9	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,7	
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	679	-67,6	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,7	
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	708	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	14,6	
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	687	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	14,6	
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	695	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,5	
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	686	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,4	
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	703	-67,9	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,4	
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	694	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	14,3	
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	711	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	14,3	
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	666	-67,5	-0,6	-4,3	-2,7		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,1	
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	702	-67,9	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	14,1	
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	674	-67,6	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,1	
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	682	-67,7	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	14,0	
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	690	-67,8	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,9	
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	718	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	13,9	
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	697	-67,9	-0,6	-4,3	-2,8		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,8	
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	710	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	13,7	
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	705	-68,0	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,7	
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	713	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,6	
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	716	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,4	
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	721	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	12,8	
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	649	-67,2	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	12,3	
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	654	-67,3	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	662	-67,4	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	657	-67,3	-2,3	-0,9	-2,6		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	11,5	
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	669	-67,5	-2,3	0,0	-2,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	677	-67,6	-2,3	0,0	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	718	-68,1	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,1	
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	726	-68,2	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,0	
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	729	-68,2	-0,6	-4,3	-2,9		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	11,0	
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	685	-67,7	-2,3	-0,3	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	680	-67,6	-2,3	-1,6	-2,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	10,5	
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	672	-67,5	-2,3	-2,0	-2,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	10,3	
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	688	-67,7	-2,3	-1,8	-2,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	10,2	
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	701	-67,9	-2,3	-1,1	-2,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	693	-67,8	-2,3	-1,0	-3,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	665	-67,4	-2,3	-3,2	-2,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	9,6	
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	709	-68,0	-2,3	-1,8	-2,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	696	-67,8	-2,3	-3,1	-2,4		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	9,1	
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	704	-67,9	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	8,4	
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	712	-68,0	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	8,0	
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	717	-68,1	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,7	
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	720	-68,1	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,6	
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	724	-68,2	-2,3	-3,6	-2,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	7,5	
Immissionsort I06 Kleingartenanlage Stockwerk EG		LrT 34 dB(A)	LrN 34 dB(A)																
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	475	-64,5	-0,7	-2,2	-2,0		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,4	
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	475	-64,5	-0,7	-1,9	-2,1		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	507	-65,1	-0,7	-2,2	-2,3		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	504	-65,0	-0,7	-2,3	-2,1		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	18,7	

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	18,7
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	477	-64,6	-0,7	-3,6	-2,1		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	480	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	18,2
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	502	-65,0	-0,7	-3,1	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	483	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	18,2
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	490	-64,8	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	486	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	18,2
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	493	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	505	-65,1	-0,7	-2,0	-2,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	473	-64,5	-0,7	-2,9	-2,0		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	472	-64,5	-0,7	-3,1	-1,9		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,9
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	513	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	17,7
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	516	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	17,7
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	519	-65,3	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	17,7
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	470	-64,4	-0,7	-3,4	-1,9		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,7
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	510	-65,1	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	17,7
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	502	-65,0	-0,7	-2,9	-2,1		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,5
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	469	-64,4	-0,7	-3,5	-1,9		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17,4
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	500	-65,0	-0,7	-3,3	-2,0		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	498	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	478	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,1
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	481	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,0
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	484	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,9
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	487	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,9
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	491	-64,8	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,8
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,7
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	508	-65,1	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	16,6
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	514	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	511	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	16,5
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	517	-65,3	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	520	-65,3	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,4
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	523	-65,4	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	524	-65,4	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	499	-65,0	-0,7	-3,4	-2,0		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-3,5	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-2,6	-1,4	-1,9		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	14,7
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-2,6	-2,2	-1,8		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	14,2
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	492	-64,8	-2,6	-2,7	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	13,9
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	500	-65,0	-2,6	-2,5	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,8
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	503	-65,0	-2,6	-2,6	-2,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	13,8
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	509	-65,1	-2,6	-2,8	-2,0		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,7
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	501	-65,0	-2,6	-1,9	-1,9		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	13,6
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	506	-65,1	-2,6	-2,7	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,6
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	512	-65,2	-2,6	-3,2	-1,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,6
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	516	-65,2	-2,6	-3,3	-1,9		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-2,6	-1,8	-1,9		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	13,5
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-2,6	-1,8	-1,9		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	13,5
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	488	-64,8	-2,6	-1,9	-1,9		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	13,4
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	504	-65,0	-2,6	-2,0	-1,9		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	13,4
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	491	-64,8	-2,6	-2,0	-1,9		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	13,3
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	490	-64,8	-2,6	-2,9	-1,7		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	12,9
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	485	-64,7	-2,6	-3,8	-1,7		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	11,9
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	483	-64,7	-2,6	-5,3	-1,4		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	480	-64,6	-2,6	-5,8	-1,3		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	10,3
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	478	-64,6	-2,6	-6,1	-1,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	475	-64,5	-0,7	-2,2	-2,0		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,4
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	475	-64,5	-0,7	-1,9	-2,1		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	18,8
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	507	-65,1	-0,7	-2,2	-2,3		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	18,7
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	504	-65,0	-0,7	-2,3	-2,1		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	18,7
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	18,7

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	477	-64,6	-0,7	-3,6	-2,1		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	480	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	18,2
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	502	-65,0	-0,7	-3,1	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	483	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	18,2
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	490	-64,8	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	486	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	18,2
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	493	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	505	-65,1	-0,7	-2,0	-2,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	473	-64,5	-0,7	-2,9	-2,0		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	472	-64,5	-0,7	-3,1	-1,9		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,9
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	513	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	17,7
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	516	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	17,7
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	519	-65,3	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	17,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	470	-64,4	-0,7	-3,4	-1,9		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,7
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	510	-65,1	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	17,7
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	502	-65,0	-0,7	-2,9	-2,1		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,5
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	469	-64,4	-0,7	-3,5	-1,9		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17,4
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	500	-65,0	-0,7	-3,3	-2,0		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	498	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	478	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,1
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	481	-64,6	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,0
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	484	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,9
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	487	-64,7	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,9
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	491	-64,8	-0,7	-4,2	-2,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,8
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	16,7
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	508	-65,1	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	16,6
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	514	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	511	-65,2	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	16,5
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	517	-65,3	-0,7	-4,2	-2,2		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,5
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	520	-65,3	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,4
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	523	-65,4	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	524	-65,4	-0,7	-4,2	-2,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	16,3
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	499	-65,0	-0,7	-3,4	-2,0		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-3,5	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-0,7	-3,6	-2,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-2,6	-1,4	-1,9		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	14,7
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-2,6	-2,2	-1,8		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	14,2
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	492	-64,8	-2,6	-2,7	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	13,9
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	500	-65,0	-2,6	-2,5	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,8
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	503	-65,0	-2,6	-2,6	-2,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	13,8
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	509	-65,1	-2,6	-2,8	-2,0		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	13,7
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	501	-65,0	-2,6	-1,9	-1,9		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	13,6
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	506	-65,1	-2,6	-2,7	-2,1		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	13,6
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	512	-65,2	-2,6	-3,2	-1,9		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	13,6
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	516	-65,2	-2,6	-3,3	-1,9		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	494	-64,9	-2,6	-1,8	-1,9		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	13,5
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	497	-64,9	-2,6	-1,8	-1,9		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	13,5
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	488	-64,8	-2,6	-1,9	-1,9		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	13,4
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	504	-65,0	-2,6	-2,0	-1,9		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	13,4
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	491	-64,8	-2,6	-2,0	-1,9		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	13,3
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	490	-64,8	-2,6	-2,9	-1,7		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	12,9
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	485	-64,7	-2,6	-3,8	-1,7		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	11,9
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	483	-64,7	-2,6	-5,3	-1,4		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	10,7
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	480	-64,6	-2,6	-5,8	-1,3		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	10,3
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	478	-64,6	-2,6	-6,1	-1,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Immissionsort I07 Mühlenfeld 11 Stockwerk 1.OG LrT 36 dB(A) LrN 36 dB(A)																		
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	345	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	349	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	20,3
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	353	-61,9	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	20,3
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	357	-62,0	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	20,2
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	361	-62,2	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	20,1

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	366	-62,3	-0,2	-4,5	-1,6		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	20,1
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	370	-62,4	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	20,0
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	375	-62,5	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	19,9
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	380	-62,6	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,7
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	385	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,6
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	371	-62,4	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	19,6
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	364	-62,2	-1,5	0,0	-1,5		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	19,5
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	375	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	19,5
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	390	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	378	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	19,5
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	382	-62,6	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	19,4
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	395	-62,9	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,4
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	386	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	19,4
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	399	-63,0	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,4
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	404	-63,1	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,3
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	346	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	350	-61,9	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	354	-62,0	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	358	-62,1	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	363	-62,2	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	367	-62,3	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,3
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	353	-61,9	-1,5	-1,3	-1,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	377	-62,5	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,2
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	376	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	381	-62,6	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	379	-62,6	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	383	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	392	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,9
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	357	-62,0	-1,5	-2,5	-1,2		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	17,9
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	396	-62,9	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,8
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	361	-62,1	-1,5	-2,7	-1,2		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	17,7
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	400	-63,0	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,7
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	405	-63,1	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,6
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	365	-62,2	-1,5	-3,0	-1,2		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	408	-63,2	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,5
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	369	-62,3	-1,5	-3,2	-1,2		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,4
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	410	-63,2	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,4
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	374	-62,4	-1,5	-3,2	-1,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	17,4
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	378	-62,5	-1,5	-3,2	-1,3		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	17,3
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	383	-62,6	-1,5	-3,2	-1,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	17,2
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,8	-1,5	-3,6	-1,3		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	17,1
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	368	-62,3	-1,5	-2,9	-1,5		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,1
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	384	-62,7	-1,5	-2,1	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	380	-62,6	-1,5	-2,2	-1,7		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	17,0
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	388	-62,8	-1,5	-2,1	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	376	-62,5	-1,5	-2,5	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	16,8
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-1,5	-2,6	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	16,7
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	393	-62,9	-1,5	-2,2	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16,6
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	398	-63,0	-1,5	-2,9	-1,6		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	15,6
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	392	-62,9	-1,5	-3,6	-1,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	15,2
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	402	-63,1	-1,5	-3,3	-1,4		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	15,1
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	345	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	349	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	20,3
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	353	-61,9	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	20,3
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	357	-62,0	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	20,2
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	361	-62,2	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	20,1
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	366	-62,3	-0,2	-4,5	-1,6		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	20,1

Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

13.06.2024

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	370	-62,4	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	20,0	
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	375	-62,5	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	19,9	
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	380	-62,6	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,7	
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	385	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,6	
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	371	-62,4	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	19,6	
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	364	-62,2	-1,5	0,0	-1,5		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	19,5	
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	375	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	19,5	
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	390	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,5	
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	378	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	19,5	
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	382	-62,6	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	19,4	
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	395	-62,9	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	19,4	
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	386	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	19,4	
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	399	-63,0	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,4	
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	404	-63,1	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	19,3	
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	346	-61,8	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	350	-61,9	-0,3	-4,4	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	354	-62,0	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	358	-62,1	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	363	-62,2	-0,3	-4,5	-1,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	367	-62,3	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,3	
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	353	-61,9	-1,5	-1,3	-1,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	18,2	
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	377	-62,5	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,2	
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	376	-62,5	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	381	-62,6	-0,2	-4,5	-1,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,1	
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	379	-62,6	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	383	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	392	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,9	
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	357	-62,0	-1,5	-2,5	-1,2		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	17,9	
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,7	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,8	-0,3	-4,5	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	396	-62,9	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,8	
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	361	-62,1	-1,5	-2,7	-1,2		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	17,7	
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	400	-63,0	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,7	
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	405	-63,1	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,6	
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	365	-62,2	-1,5	-3,0	-1,2		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	17,5	
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	408	-63,2	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,5	
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	369	-62,3	-1,5	-3,2	-1,2		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,4	
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	410	-63,2	-0,3	-4,5	-1,8		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,4	
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	374	-62,4	-1,5	-3,2	-1,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	17,4	
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	378	-62,5	-1,5	-3,2	-1,3		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	17,3	
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	383	-62,6	-1,5	-3,2	-1,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	17,2	
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	387	-62,8	-1,5	-3,6	-1,3		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	17,1	
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	368	-62,3	-1,5	-2,9	-1,5		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	17,1	
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	384	-62,7	-1,5	-2,1	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17,0	
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	380	-62,6	-1,5	-2,2	-1,7		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	17,0	
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	388	-62,8	-1,5	-2,1	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16,8	
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	376	-62,5	-1,5	-2,5	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	16,8	
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	372	-62,4	-1,5	-2,6	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	16,7	
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	393	-62,9	-1,5	-2,2	-1,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	398	-63,0	-1,5	-2,9	-1,6		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	15,6	
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	392	-62,9	-1,5	-3,6	-1,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	15,2	
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	402	-63,1	-1,5	-3,3	-1,4		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	15,1	
Immissionsort I08 Mühlenfeld 4 Stockwerk EG		LrT 49 dB(A)	LrN 49 dB(A)																
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	62	-46,9	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9	
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-1,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,2	-1,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,3	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,4	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	68	-47,7	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	74	-48,4	-0,5	-4,0	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	34,0
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-0,5	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	72	-48,1	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-0,5	-4,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	76	-48,7	-0,5	-4,5	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,5	-4,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,8
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,5	-4,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,2	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,5	-4,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	85	-49,5	-0,5	-4,8	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	32,1
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-4,3	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,7
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-1,9	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-0,5	-4,9	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,4
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	97	-50,8	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,5	-4,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	98	-50,9	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	93	-50,3	-0,5	-5,2	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,6
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-5,7	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,4
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	96	-50,7	-0,5	-5,2	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,3
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,5	-4,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	106	-51,5	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	101	-51,1	-0,5	-5,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,5	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	114	-52,2	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,5	-6,1	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	29,2
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	105	-51,4	-0,5	-5,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,8	-0,5	-3,9	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,8	-0,5	-5,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	-0,5	-4,9	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-2,1	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,8	-2,1	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	-0,5	-4,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	-0,5	-5,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	28,2
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	-0,5	-5,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	126	-53,0	-0,5	-4,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,5	-6,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	130	-53,3	-0,5	-4,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	131	-53,4	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	139	-53,8	-0,5	-4,5	-0,6		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	27,8
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	-0,5	-5,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	27,3
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	-0,5	-4,8	-0,7		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	27,3
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	116	-52,3	-0,5	-6,6	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,9	-0,5	-6,4	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	26,9
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	62	-46,9	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-1,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,2	-1,8	0,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,3	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,4	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	68	-47,7	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	74	-48,4	-0,5	-4,0	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	34,0

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-0,5	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	72	-48,1	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-1,8	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-0,5	-4,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	76	-48,7	-0,5	-4,5	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,3
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,5	-4,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,8
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,5	-4,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,2	-1,9	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,5	-4,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	85	-49,5	-0,5	-4,8	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	32,1
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-4,3	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,7
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-1,9	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-0,5	-4,9	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,4
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	97	-50,8	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,5	-4,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	98	-50,9	-2,0	0,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	93	-50,3	-0,5	-5,2	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,6
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-5,7	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,4
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	96	-50,7	-0,5	-5,2	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	30,3
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,5	-4,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	106	-51,5	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	101	-51,1	-0,5	-5,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,5	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	114	-52,2	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,5	-6,1	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	29,2
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	105	-51,4	-0,5	-5,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-2,0	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,8	-0,5	-3,9	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,8	-0,5	-5,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	-0,5	-4,9	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-2,1	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,8	-2,1	0,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	-0,5	-4,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	-0,5	-5,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	28,2
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	-0,5	-5,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	126	-53,0	-0,5	-4,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,5	-6,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	130	-53,3	-0,5	-4,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	131	-53,4	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	139	-53,8	-0,5	-4,5	-0,6		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	27,8
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	-0,5	-5,0	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	27,3
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	-0,5	-4,8	-0,7		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	27,3
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	-2,1	0,0	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	-0,5	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	116	-52,3	-0,5	-6,6	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	124	-52,9	-0,5	-6,4	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	26,9
Immissionsort I09 Mühlenfeld 2 Stockwerk 1.OG LrT 47 dB(A) LrN 47 dB(A)																		
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-0,2	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,2	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	33,3
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	77	-48,8	-0,2	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,2	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,5
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	84	-49,5	-0,2	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-0,3	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q57 MVSS140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,6	-1,3	0,0	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	31,8
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	92	-50,2	-0,3	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-0,2	-4,3	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	96	-50,6	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	97	-50,7	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q54 MVSS140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,2	-1,4	-0,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,0
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	100	-51,0	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,3	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,1	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	105	-51,4	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
Q27 MVSS140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,8	-1,3	-2,8	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	30,3
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	106	-51,5	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,3	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	108	-51,7	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,0	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,0	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,3	-4,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	119	-52,5	-0,2	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	121	-52,6	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-0,3	-4,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	121	-52,7	-0,2	-4,8	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	126	-53,0	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q24 MVSS140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-1,3	-3,6	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	28,5
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
Q51 MVSS140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,7	-1,4	-2,4	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	28,2
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	-0,3	-4,9	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	137	-53,7	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	-0,3	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-53,9	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
Q21 MVSS140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,2	-1,4	-3,9	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	27,6
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	-0,3	-4,3	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	-0,3	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	150	-54,5	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
Q48 MVSS140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	116	-52,3	-1,4	-3,4	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	26,7
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
Q18 MVSS140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,8	-1,4	-4,4	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	26,3
Q45 MVSS140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-1,4	-3,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Q15 MVSS140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	117	-52,4	-1,4	-4,4	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	25,7
Q42 MVSS140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	130	-53,3	-1,4	-3,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
Q12 MVSS140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	125	-52,9	-1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	25,1
Q39 MVSS140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	138	-53,8	-1,4	-3,8	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
Q9 MVSS140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	-1,4	-4,3	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	24,6
Q6 MVSS140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-53,9	-1,4	-3,9	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,4
Q36 MVSS140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	-1,4	-3,6	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Q3 MVSS140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	-1,4	-3,6	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q33 MVSS140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	153	-54,7	-1,4	-3,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-0,2	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q30 MVSS140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,2	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	33,3
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	77	-48,8	-0,2	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,2	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q60 MVSS140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,5
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	84	-49,5	-0,2	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-0,3	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
Q57 MVSS140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,6	-1,3	0,0	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	31,8

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	92	-50,2	-0,3	-4,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-0,2	-4,3	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	96	-50,6	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	97	-50,7	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,2	-1,4	-0,1	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,0
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	100	-51,0	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	99	-50,9	-0,3	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,1	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	105	-51,4	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,8	-1,3	-2,8	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	30,3
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	106	-51,5	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	107	-51,6	-0,3	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	108	-51,7	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,0	-0,2	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	113	-52,0	-0,3	-4,4	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,2	-4,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,5
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	115	-52,2	-0,3	-4,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	119	-52,5	-0,2	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	121	-52,6	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-0,3	-4,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	121	-52,7	-0,2	-4,8	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	126	-53,0	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-1,3	-3,6	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	28,5
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,7	-1,4	-2,4	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	28,2
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	-0,3	-4,9	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	-0,3	-4,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	137	-53,7	-0,3	-4,4	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	-0,3	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-53,9	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	102	-51,2	-1,4	-3,9	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	27,6
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	-0,3	-4,3	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	-0,3	-4,4	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	150	-54,5	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	116	-52,3	-1,4	-3,4	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	26,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	-0,3	-4,5	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	109	-51,8	-1,4	-4,4	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	26,3
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	-1,4	-3,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	117	-52,4	-1,4	-4,4	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	25,7
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	130	-53,3	-1,4	-3,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	125	-52,9	-1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	25,1
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	138	-53,8	-1,4	-3,8	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	-1,4	-4,3	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	24,6
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	141	-53,9	-1,4	-3,9	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,4
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	-1,4	-3,6	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	-1,4	-3,6	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	153	-54,7	-1,4	-3,5	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
Immissionsort I10 Mühlenfeld 1 Stockwerk EG		LrT 52 dB(A)		LrN 52 dB(A)														
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	53	-45,4	-0,4	-4,4	-0,3		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	37,5
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-46,0	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	37,4
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	50	-45,0	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	50	-45,0	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	52	-45,4	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	37,0
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	37,0
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	60	-46,6	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	36,9
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	53	-45,5	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	36,8
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,2	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,6	-0,4	-4,4	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,3	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	36,3
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	55	-45,9	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,0	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,2	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-1,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	62	-46,8	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,4	-2,6	-0,5		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	35,1
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-2,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	67	-47,5	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	34,8
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,4	-2,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,4	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,2	-0,4	-2,9	-0,5		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-0,9	-0,3		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	34,3
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	64	-47,1	-1,7	-2,1	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	34,3
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,4	-3,9	-0,5		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-0,7	-0,4		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-0,1	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,7
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,1	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,1	-0,4	-3,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	86	-49,7	-0,4	-4,2	-0,5		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	33,4
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	61	-46,7	-1,7	-2,9	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,3	-0,4	-4,4	-0,5		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	33,4
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-1,7	-0,3		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	33,3
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-0,5	-4,4	-0,5		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	33,2
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-4,3	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,1
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	68	-47,6	-1,8	-3,2	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	33,0
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	58	-46,3	-1,7	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-1,7	-2,4	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,8
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	60	-46,6	-1,7	-3,1	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	32,7
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	87	-49,7	-0,5	-3,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-1,7	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	32,6
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-3,5	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,5
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-0,4	-4,4	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,3
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,7	-3,9	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,1
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,7	-3,7	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,8	-2,9	-0,3		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,8
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	94	-50,4	-0,5	-4,4	-0,6		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	31,7
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-4,2	-0,2		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-1,8	-2,8	-0,3		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-0,5	-4,2	-0,6		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,3
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,8	-2,7	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	31,1
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	78	-48,8	-1,9	-4,2	-0,3		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	30,2
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-1,9	-3,3	-0,3		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	29,7
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-1,9	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	28,9
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	53	-45,4	-0,4	-4,4	-0,3		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	37,5
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-46,0	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	37,4
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	50	-45,0	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	50	-45,0	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	52	-45,4	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	37,0
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	37,0
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,1	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	60	-46,6	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	36,9

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	53	-45,5	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	36,8
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,2	-0,4	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,6	-0,4	-4,4	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,3	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	36,3
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	55	-45,9	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,0	-0,4	-4,3	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,2	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-1,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	62	-46,8	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,4	-2,6	-0,5		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	35,1
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-2,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	67	-47,5	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	34,8
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,4	-2,5	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-49,0	-0,4	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,2	-0,4	-2,9	-0,5		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q45 MV55140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-0,9	-0,3		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	34,3
Q21 MV55140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	64	-47,1	-1,7	-2,1	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	34,3
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,4	-3,9	-0,5		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Q48 MV55140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-0,7	-0,4		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Q36 MV55140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-0,1	-0,4		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,7
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,1	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	81	-49,1	-0,4	-3,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	86	-49,7	-0,4	-4,2	-0,5		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	33,4
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-0,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q18 MV55140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	61	-46,7	-1,7	-2,9	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,3	-0,4	-4,4	-0,5		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	33,4
Q39 MV55140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-1,7	-0,3		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	33,3
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	89	-50,0	-0,5	-4,4	-0,5		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	33,2
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-4,3	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,1
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
Q24 MV55140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	68	-47,6	-1,8	-3,2	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	33,0
Q12 MV55140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	58	-46,3	-1,7	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-1,7	-2,4	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,8
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	60	-46,6	-1,7	-3,1	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	32,7
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	87	-49,7	-0,5	-3,7	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,3	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
Q42 MV55140-LS-14	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-1,8	-1,7	-0,3		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	32,6
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-0,4	-4,1	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-0,5	-3,5	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,5
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-0,4	-4,4	-0,5		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,3
Q9 MV55140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,7	-3,9	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,1
Q15 MV55140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,7	-3,7	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Q51 MV55140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,8	-2,9	-0,3		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,8
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	94	-50,4	-0,5	-4,4	-0,6		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	31,7
Q27 MV55140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,2	-1,8	-4,2	-0,2		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Q54 MV55140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-1,8	-2,8	-0,3		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,5	-0,5	-4,2	-0,6		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	31,3
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,8	-2,7	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	31,1
Q30 MV55140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	78	-48,8	-1,9	-4,2	-0,3		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	30,2
Q57 MV55140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,4	-1,9	-3,3	-0,3		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	29,7
Q60 MV55140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-1,9	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	28,9
Immissionsort I11 Flurstück 619/1 Stockwerk 1.OG LrT 59 dB(A) LrN 59 dB(A)																		
Q1 ST5015UX-1	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	12	-32,7	0,0	-2,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	52,1
Q2 ST5015UX-2	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	15	-34,3	-0,1	-2,8	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	49,8
Q3 MV55140-LS-1	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	15	-34,7	-0,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8
Q4 ST5015UX-3	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	21	-37,2	-0,1	-3,7	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,0
Q6 MV55140-LS-2	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	23	-38,2	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0
Q5 ST5015UX-4	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	23	-38,3	-0,1	-3,9	-0,2		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	44,8
Q33 MV55140-LS-11	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	24	-38,5	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7
Q10 ST5015UX-7	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	37	-42,5	-0,2	-4,4	-0,3		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	43,6
Q7 ST5015UX-5	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	29	-40,2	-0,1	-4,2	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	43,2

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	loder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q31 ST5015UX-21	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	30	-40,6	-0,1	-2,9	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1
Q36 MV55140-LS-12	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	29	-40,3	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8
Q8 ST5015UX-6	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	32	-41,0	-0,1	-4,3	-0,2		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	42,7
Q32 ST5015UX-22	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	31	-40,9	-0,1	-3,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6
Q11 ST5015UX-8	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	40	-43,0	-0,2	-4,4	-0,3		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	42,5
Q9 MV55140-LS-3	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	31	-40,9	-0,8	-0,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1
Q13 ST5015UX-9	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	46	-44,2	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	41,8
Q34 ST5015UX-23	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	34	-41,7	-0,1	-3,6	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3
Q14 ST5015UX-10	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	49	-44,7	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	41,0
Q39 MV55140-LS-13	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	36	-42,2	-0,9	0,0	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	40,9
Q35 ST5015UX-24	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	36	-42,1	-0,2	-3,7	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7
Q16 ST5015UX-11	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,7	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	40,4
Q12 MV55140-LS-4	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	39	-42,9	-0,9	-0,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
Q17 ST5015UX-12	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,1	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	39,6
Q37 ST5015UX-25	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	40	-43,0	-0,2	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
Q43 ST5015UX-29	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,6	-0,2	-4,3	-0,4		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	39,2
Q42 MV55140-LS-14	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	43	-43,7	-1,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
Q19 ST5015UX-13	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	39,0
Q38 ST5015UX-26	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	42	-43,4	-0,2	-4,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
Q41 ST5015UX-28	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	49	-44,7	-0,2	-4,3	-0,3		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	38,6
Q46 ST5015UX-31	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	61	-46,7	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	38,2
Q40 ST5015UX-27	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	47	-44,4	-0,2	-4,2	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	38,2
Q15 MV55140-LS-5	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	48	-44,6	-1,0	-0,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
Q20 ST5015UX-14	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,3	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	38,1
Q44 ST5015UX-30	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-45,9	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	38,0
Q22 ST5015UX-15	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,1	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	37,8
Q45 MV55140-LS-15	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,2	-1,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
Q49 ST5015UX-33	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	69	-47,7	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	37,2
Q47 ST5015UX-32	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Q23 ST5015UX-16	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	74	-48,4	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	36,9
Q18 MV55140-LS-6	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-46,0	-1,1	-0,1	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	36,6
Q52 ST5015UX-35	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	77	-48,7	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	36,4
Q48 MV55140-LS-16	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,1	0,0	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	36,2
Q50 ST5015UX-34	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	36,2
Q25 ST5015UX-17	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	36,1
Q55 ST5015UX-37	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	85	-49,5	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	35,6
Q53 ST5015UX-36	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	35,4
Q21 MV55140-LS-7	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,2	-1,2	-0,1	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	35,3
Q51 MV55140-LS-17	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	67	-47,5	-1,2	0,0	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	35,0
Q26 ST5015UX-18	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,3	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	34,6
Q56 ST5015UX-38	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	87	-49,8	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q24 MV55140-LS-8	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-1,2	-0,1	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	34,2
Q54 MV55140-LS-18	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
Q58 ST5015UX-39	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	93	-50,3	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	33,8
Q27 MV55140-LS-9	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,2	-1,3	-0,1	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Q57 MV55140-LS-19	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	84	-49,4	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	33,0
Q29 ST5015UX-20	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	91	-50,2	-0,3	-4,5	-0,5		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	32,3
Q28 ST5015UX-19	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-0,3	-4,5	-0,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	32,3
Q30 MV55140-LS-10	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-1,3	-0,2	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,1
Q60 MV55140-LS-20	LrT	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	92	-50,3	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Q59 ST5015UX-40	LrT	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,6	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	31,4
Q1 ST5015UX-1	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	12	-32,7	0,0	-2,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	52,1
Q2 ST5015UX-2	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	15	-34,3	-0,1	-2,8	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	49,8
Q3 MV55140-LS-1	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	15	-34,7	-0,5	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8
Q4 ST5015UX-3	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	21	-37,2	-0,1	-3,7	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,0
Q6 MV55140-LS-2	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	23	-38,2	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0
Q5 ST5015UX-4	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	23	-38,3	-0,1	-3,9	-0,2		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	44,8
Q33 MV55140-LS-11	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	24	-38,5	-0,7	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7
Q10 ST5015UX-7	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	37	-42,5	-0,2	-4,4	-0,3		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	43,6
Q7 ST5015UX-5	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	29	-40,2	-0,1	-4,2	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	43,2
Q31 ST5015UX-21	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	30	-40,6	-0,1	-2,9	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Quelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Q36 MVSS140-LS-12	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	29	-40,3	-0,8	0,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8
Q8 ST5015UX-6	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	32	-41,0	-0,1	-4,3	-0,2		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	42,7
Q32 ST5015UX-22	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	31	-40,9	-0,1	-3,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,6
Q11 ST5015UX-8	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	40	-43,0	-0,2	-4,4	-0,3		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	42,5
Q9 MVSS140-LS-3	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	31	-40,9	-0,8	-0,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,1
Q13 ST5015UX-9	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	46	-44,2	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	41,8
Q34 ST5015UX-23	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	34	-41,7	-0,1	-3,6	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3
Q14 ST5015UX-10	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	49	-44,7	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	41,0
Q39 MVSS140-LS-13	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	36	-42,2	-0,9	0,0	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	40,9
Q35 ST5015UX-24	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	36	-42,1	-0,2	-3,7	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7
Q16 ST5015UX-11	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,7	-0,2	-4,5	-0,3		0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	40,4
Q12 MVSS140-LS-4	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	39	-42,9	-0,9	-0,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
Q17 ST5015UX-12	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	57	-46,1	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	39,6
Q37 ST5015UX-25	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	40	-43,0	-0,2	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
Q43 ST5015UX-29	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	54	-45,6	-0,2	-4,3	-0,4		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	39,2
Q42 MVSS140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	43	-43,7	-1,0	0,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
Q19 ST5015UX-13	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	39,0
Q38 ST5015UX-26	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	42	-43,4	-0,2	-4,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
Q41 ST5015UX-28	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	49	-44,7	-0,2	-4,3	-0,3		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	38,6
Q46 ST5015UX-31	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	61	-46,7	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	38,2
Q40 ST5015UX-27	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	47	-44,4	-0,2	-4,2	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	38,2
Q15 MVSS140-LS-5	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	48	-44,6	-1,0	-0,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,1
Q20 ST5015UX-14	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	66	-47,3	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	38,1
Q44 ST5015UX-30	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-45,9	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	38,0
Q22 ST5015UX-15	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,1	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	37,8
Q45 MVSS140-LS-15	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	51	-45,2	-1,1	0,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
Q49 ST5015UX-33	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	69	-47,7	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	37,2
Q47 ST5015UX-32	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	63	-47,0	-0,2	-4,4	-0,4		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Q23 ST5015UX-16	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	74	-48,4	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	36,9
Q18 MVSS140-LS-6	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	56	-46,0	-1,1	-0,1	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	36,6
Q52 ST5015UX-35	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	77	-48,7	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	36,4
Q48 MVSS140-LS-16	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	59	-46,4	-1,1	0,0	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	36,2
Q50 ST5015UX-34	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	71	-48,0	-0,2	-4,5	-0,4		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	36,2
Q25 ST5015UX-17	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	80	-49,1	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	36,1
Q55 ST5015UX-37	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	85	-49,5	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	35,6
Q53 ST5015UX-36	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	79	-48,9	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	35,4
Q21 MVSS140-LS-7	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	65	-47,2	-1,2	-0,1	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	35,3
Q51 MVSS140-LS-17	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	67	-47,5	-1,2	0,0	-0,3		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	35,0
Q26 ST5015UX-18	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	83	-49,3	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	34,6
Q56 ST5015UX-38	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	87	-49,8	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Q24 MVSS140-LS-8	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	73	-48,3	-1,2	-0,1	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	34,2
Q54 MVSS140-LS-18	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	75	-48,5	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,9
Q58 ST5015UX-39	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	93	-50,3	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	33,8
Q27 MVSS140-LS-9	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	82	-49,2	-1,3	-0,1	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Q57 MVSS140-LS-19	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	84	-49,4	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	33,0
Q29 ST5015UX-20	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	91	-50,2	-0,3	-4,5	-0,5		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	32,3
Q28 ST5015UX-19	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	88	-49,9	-0,3	-4,5	-0,5		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	32,3
Q30 MVSS140-LS-10	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	90	-50,1	-1,3	-0,2	-0,4		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,1
Q60 MVSS140-LS-20	LrN	84,0	14,8	0,0	0,0	0,0	92	-50,3	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Q59 ST5015UX-40	LrN	87,0	14,8	0,0	0,0	0,0	95	-50,6	-0,2	-4,5	-0,5		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	31,4

Projekt Nr.: P240149AK.6815	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	13.06.2024
--------------------------------	--	------------

Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Legende

Quelle		Quellname
Zeit		Name des Zeitbereichs
Lw dB(A)		Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S m,m ²	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI dB		Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT dB		Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko dB		Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S m		Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv dB		Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc dB		Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI dB		Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl dB	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw dB		Korrektur Betriebszeiten
Cmet dB		Meteorologische Korrektur
ZR dB		Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr dB(A)	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

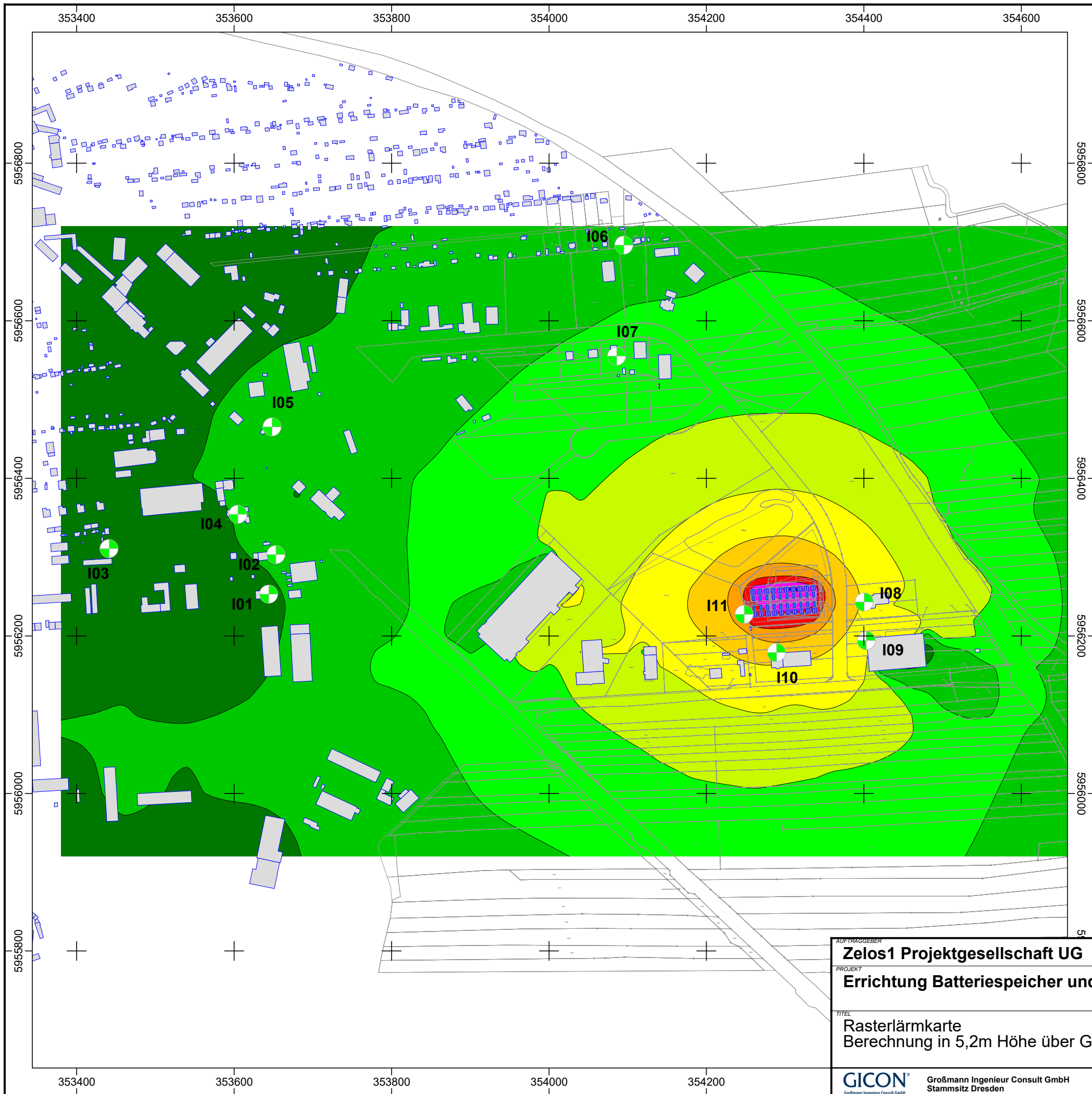
Projekt Nr.:
P240149AK.6815

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

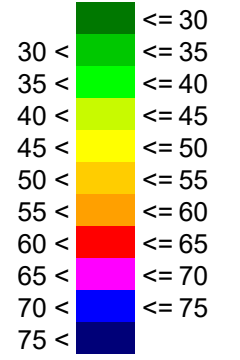
13.06.2024

Anlage 5

Rasterlärmkarten



Pegelwerte
in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Dach als Quelle
- Flächenquelle

Anlage 5

AUFTRAGGEBER Zelos1 Projektgesellschaft UG			
PROJEKT Errichtung Batteriespeicher und Umspannwerk Mühlenfeld			
TITEL Rasterlärnkarte Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 10m x 10m Raster		MASSSTAB 1: 5000	BEARBEITET MDY
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET MDY
		DATUM 26.06.2024	BERICHTS-NR. P240149AK.6815
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	

Berechnung zum Maß der baulichen Nutzung

zum Bauantrag vom

Bauherrschaft / Bauherrschafsgemeinschaft
Zelos 1 Projektgesellschaft UG,
Quermatenweg 186
14163 Berlin

Grundstück - Gemeinde
Malchin

Ortsteil
Malchin

Straße, Hausnummer
Mühlenfeld 3

Gemarkung
Malchin

Flur-Nr.
11

Flurstück-Nr.
618/1

1. Planungsrechtliche Vorgaben

1.1 Zulässigkeit der Vorhaben

Bebauungsplan/Satzungs -Nr.:

1.1.1 Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes

nach § 30 BauGB

nach § 33 BauGB

1.1.2 Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB

1.1.3 Vorhaben im Geltungsbereich einer Satzung nach § 34 (4) BauGB

1.1.4 Vorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB

1.1.5 Vorhaben im Geltungsbereich einer Satzung nach § 35 (6) BauGB

1.2 Festsetzung des Bebauungsplanes, der Satzung zu

1.2.1¹ a) Grundflächenzahl (GRZ) oder b) Größe der Grundfläche m²

1.2.2 a) Geschossflächenzahl (GFZ) oder b) Größe der Geschossfläche m²

1.2.3 a) Baumassenzahl (BMZ) oder b) Baumasse m³

1.2.4² a) Zahl der Vollgeschosse (Z) oder b) Höhe baulicher Anlage m

1.3 Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (s. Bebauungsplan/Satzung)

- Überschreitung der zulässigen Grundfläche (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
- Anrechnung von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschosse (§ 20 Abs. 3 BauNVO)
- Anrechnung von Garagengeschossen auf die Zahl der Vollgeschosse oder die Baumasse (§ 21a Abs. 1 BauNVO)
- Anrechnung von Flächen für Gemeinschaftsanlagen zu den Baugrundstücken (§ 21a Abs. 2 BauNVO)
- Anrechnung von Stellplätzen und Garagen auf die Geschossfläche oder die Baumasse (§ 21a Abs. 4 BauNVO)
- Anrechnung unterirdischer Garagen auf die Geschossfläche oder die Baumasse (§ 21a Abs. 5 BauNVO)

weitere Festsetzungen /Ausnahmen (§ 16 Abs. 5 und 6 BauNVO)

¹ Mindestfestsetzung

² Mindestfestsetzung

2 Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ) / Berechnung der Größe der Grundflächen / Berechnung der zulässigen Grundfläche (§ 19 BauNVO)

2.1 Berechnung der Fläche des Baugrundstücks³

Fläche des Baugrundstücks	10509,00	m ²
Flächenanteil an außerhalb des Baugrundstücks gelegenen Gemeinschaftsanlagen ⁴ +		m ²
Grundstücksfläche	10509,00	m ²

2.2 Ermittlung der Grundflächen⁵

2.2.1 Grundflächen der vorhandenen und geplanten

bauliche(n) Anlage(n)	m	x	m	=	m ²
Container (bauliche Anlagen u. Gebäude) - insgesamt 62 Stück	6,06	m	151,11	m	915,73 m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Grundflächen nach 2.2.1					915,73 m ²

2.2.2 Grundflächen der vorhandenen und geplanten

Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S. § 14 BauNVO, nicht überbaute unterirdische bauliche Anlagen	m	x	m	=	m ²
Befestigte Verkehrswege	208,14	m	5,30	m	1103,14 m ²
Schotterflächen zwischen baulichen Anlagen	15,25	m	107,57	m	1640,44 m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Grundflächen nach 2.2.2					2743,58 m ²

2.3 Berechnung von Grundflächenzahl (GRZ) und zulässiger Grundfläche

2.3.1 Grundflächenzahl

$$\text{GRZ} = \frac{\text{Summe der Grundflächen nach 2.2.1}}{\text{Grundstücksfläche nach 2.1}} = \frac{915,73 \text{ m}^2}{10509,00 \text{ m}^2} = \underline{0,09}$$

2.3.2 Grundflächen

$$\text{Grundflächen} = \frac{\text{Summe der Grundflächen nach 2.2.2}}{\text{Grundstücksfläche nach 2.1}} = \frac{2743,58 \text{ m}^2}{10509,00 \text{ m}^2} = \underline{0,26}$$

³ gelegen im Bauland und hinter der Straßenbegrenzungslinie, s. Bebauungsplan

⁴ wie Stellplätze, Garagen, Kinderspielplätze, s. Bebauungsplan

⁵ Außenmaße der baulichen Anlagen inkl. in den Luftraum hineinragende wesentliche Teile

2.4 Einhaltung / Überschreitung

2.4.1 GRZ

festgesetzte GRZ 0,80	GRZ nach 2.3.1 0,09	GRZ <input checked="" type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
--------------------------	------------------------	---

oder

2.4.2 Größe der Grundfläche

festgesetzte Größe der Grundfläche	Größe der Grundflächen nach 2.2.1 + 2.2.2 3659,31	Größe der Grundflächen <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
------------------------------------	--	---

und

2.4.3 zulässige Grundfläche

zulässige Grundfläche nach B-Plan $\frac{0,80}{(\text{GRZ})} + \frac{\quad}{(0 \% \text{ der GRZ})} = 0,80$	GRZ nach 2.3.1 + Grundflächen nach 2.3.2 $\frac{0,09}{\quad} + \frac{0,26}{\quad} = 0,35$	zulässige Grundfläche <input checked="" type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
--	--	---

⁶ in der Regel gilt: GRZ + 50% bzw. Größe der Grundflächen + 50%
!! Ausnahmeregelungen des Bebauungsplanes beachten s.a. 1.3

3 Berechnung der Geschossfläche (GFZ) / Berechnung der Größe der Geschossfläche⁷ (§ 20 BauNVO)

3.1 Ermittlung der Flächen der vorhandenen und geplanten Vollgeschosse

Bezeichnung	m	x	m	=	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Geschossflächen					m ²

3.2 Flächen von Aufenthaltsräumen einschl. Treppenhäusern in anderen Geschossen

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	=	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Geschossflächen					m ²

3.3 Flächen von Garagengeschossen

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	=	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Geschossflächen					m ²

3.4 Flächen von Stellplätzen und Garagen in Vollgeschossen

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	=	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Geschossflächen					m ²

⁷ als Außenmaße der Gebäude ohne Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, Balkone, Loggien, Terrassen sowie abstandsrechtliche zulässige bauliche Anlagen

3.5 Flächen von Garagen unterhalb der Geländeoberfläche

- ganz mitzurechnen, im Umfang von
- teilweise mitzurechnen, im Umfang
- nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	=	m ²
		m		m	m ²
		m		m	m ²
Summe der Geschossflächen					m ²

3.6 Geschossflächen gesamt

Geschossflächen:	3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5	m ²
------------------	-----------------------------	----------------

3.7 Berechnung der Geschossflächenzahl (GFZ)

$$GFZ = \frac{\text{Geschossflächenzahl nach 3.6}}{\text{Grundstücksfläche nach 2.1}} = \frac{\text{ } m^2}{10509,00 m^2} = \text{ }$$

3.8 Einhaltung / Überschreitung

3.8.1 GFZ

festgesetzte GFZ	GFZ n. 3.7	GFZ <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
------------------	------------	--

oder

3.8.2 Größe der Geschossflächen

festgesetzte Größe der Geschossflächen	Geschossflächen n. 3.6	Größe der Geschossflächen <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
--	------------------------	--

4 Berechnung der Baumassenzahl (BMZ) / Berechnung der Baumasse⁸

4.1 Ermittlung der Baumassen⁹

Bezeichnung	m	x	m	x	m	=	m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
Summe der Baumassen							m ³

4.2 Baumasse von Garagen

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	x	m	=	m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
Summe der Baumassen							m ³

4.3 Baumasse von Stellplätzen und Garagen in Vollgeschossen

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	x	m	=	m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
Summe der Baumassen							m ³

4.4 Baumasse von Garagen unterhalb der Geländeoberfläche

- ganz mitzurechnen, im Umfang von _____
 teilweise mitzurechnen, im Umfang _____
 nicht mitzurechnen

Bezeichnung	m	x	m	x	m	=	m ³
	m		m		m		m ³
	m		m		m		m ³
Summe der Baumassen							m ³

⁸ gilt nur für Gewerbegebiete, Industriegebiete und Sonstige Sondergebiete n. §§ 8, 9, 11 BauNVO

⁹ OK unterstes Vollgeschoss bis Decke oberstes Vollgeschoss, inklusive Aufenthaltsräume in anderen Geschossen und deren Treppenräume oder tatsächliche Baumassen, ohne Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO, Balkone, Loggien, Terrassen sowie abstandsrechtlich zulässige bauliche Anlagen

4.5 Baumassen gesamt

Baumassen:	4.1 + 4.2 + 4.3 + 4.4	m ³
------------	-----------------------	----------------

4.6 Berechnung der Baumassenzahl (BMZ)

$$\text{BMZ} = \frac{\text{Baumasse gesamt nach 4.5}}{\text{Grundstücksfläche nach 2.1}} = \frac{\text{_____ m}^3}{10509,00 \text{ m}^2} = \text{_____}$$

4.7 Einhaltung / Überschreitung

4.7.1 BMZ

festgesetzte BMZ	BMZ n. 4.6	BMZ <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
------------------	------------	--

oder

4.7.2 Baumasse

festgesetzte Baumasse	Baumasse n. 4.5	Baumasse <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
-----------------------	-----------------	---

4.8 Berücksichtigung der Geschosshöhe bei der Baumassenzahl

Ist die Höhe baulicher Anlagen oder die Baumasse nicht im Bebauungsplan festgesetzt, ist für bauliche Anlagen mit mehr als 3,50 m Geschosshöhe folgendes einzuhalten:

_____	≤	_____	Größe der Geschossflächen <input type="checkbox"/> eingehalten <input type="checkbox"/> überschritten
BMZ (nach 4.6)		festgesetzte GFZ x 3,5	

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin / des Entwurfsverfassers

Statistik der Baugenehmigungen



Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

Identifikationsnummer _____

Bauscheinnummer/Aktenzeichen _____

1 Allgemeine Angaben 1 (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: _____

Anschrift: _____

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: _____
 Postleitzahl, Ort: _____

Lage des Baugrundstücks

1 3 0
amtlicher Gemeindegeschlüssel

Gemeinde: _____
 Gemeindeteil: _____

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

_____/_____/_____
Monat Jahr

Nur Neubau

2 Art der Bautätigkeit 2

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

in konventioneller Bauart 1
 im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) 2

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude 3

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein
 1 2

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein
 1 2

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.? _____

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein
 1 2

Bei Baumaßnahmen

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Statistisches Amt
Mecklenburg-Vorpommern
Fachbereich 423
Lübecker Straße 287
19059 Schwerin

Sie erreichen uns über
Telefon: 0385 588-56768
Telefax: 0385 588-56909
E-Mail: bautaetigkeit@statistik-mv.de

Kenntnisgabe, Anzeige bzw. Genehmigungsfreistellung entspricht jeweiligem Landesrecht ... Ja Nein
 1 2

Sonstige landesrechtliche Angaben

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

 Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

 Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude 3

Bauherr

- | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------|
| Öffentlicher Bauherr .. | 1 <input type="checkbox"/> | Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung | 6 <input type="checkbox"/> |
| Unternehmen | | | |
| Wohnungsunternehmen | 2 <input type="checkbox"/> | | |
| Immobilienfonds | 3 <input type="checkbox"/> | | |
| Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei | 4 <input type="checkbox"/> | | |
| Produzierendes Gewerbe | 5 <input type="checkbox"/> | | |
| | | Privater Haushalt .. | 7 <input type="checkbox"/> |
| | | Organisation ohne Erwerbszweck .. | 8 <input type="checkbox"/> |

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

(auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

ohne Eigentumswohnungen 1
 mit Eigentumswohnungen 2

Wohnheim 3

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

 (z. B. Bankgebäude, Werkhalle, **Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung**, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

Einzelhaus	1 <input type="checkbox"/>	Gereihtes Haus	3 <input type="checkbox"/>
Doppelhaushälfte	2 <input type="checkbox"/>	Sonstiger Haustyp	4 <input type="checkbox"/>

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

Ziegel	1 <input type="checkbox"/>	Stahl	5 <input type="checkbox"/>
Kalksandstein	2 <input type="checkbox"/>	Stahlbeton	6 <input type="checkbox"/>
Porenbeton	3 <input type="checkbox"/>	Holz	7 <input type="checkbox"/>
Leichtbeton/Bims	4 <input type="checkbox"/>	Sonstiges	8 <input type="checkbox"/>

Vorwiegende Art der Beheizung

Fernheizung	1 <input type="checkbox"/>	Etagenheizung	4 <input type="checkbox"/>
Blockheizung	2 <input type="checkbox"/>	Einzelraumheizung	5 <input type="checkbox"/>
Zentralheizung	3 <input type="checkbox"/>	Keine Heizung	6 <input type="checkbox"/>

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
Keine	00	<input type="checkbox"/>	00	<input type="checkbox"/>	Keine	00	<input type="checkbox"/>	00	<input type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung

- mit Wärmerückgewinnung 1
- ohne Wärmerückgewinnung 2
- keine Nutzung 3

Anlagen zur Kühlung

- elektrisch 1
- thermisch 2
- keine Nutzung 3

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (§ 71 ff.)

- Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan 01
- Sonstige
(z. B. Wärmepumpe, Umwelt-, Geo-, Solarthermie) 02
- Kraft-Wärme-Kopplung** (§ 71) 04
- Wärmerückgewinnung** (§ 68) 05
- Sonstige Abwärme** (§ 71) 06
- Fernwärme** (§ 71) 08
- Gemeinschaftliche Wärmeversorgung** (§ 107)
z. B. Quartierslösung 09
- Befreiung** (§ 102) 11
- Sonstiges** 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens 4

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01 _____

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 _____

neuer Zustand in vollen m ²	alter Zustand in vollen m ²
---	---

Nutzfläche

(DIN 277; ohne Wohnfläche) 03 _____ 05 _____

Wohnfläche

(WoFIV) der Wohnungen 04 _____ 06 _____

Anzahl der Wohnungen mit

(Räume, einschließl. Küchen)

	neuer Zustand	alter Zustand
--	---------------	---------------

1 Raum 07 _____ 15 _____

2 Räumen 08 _____ 16 _____

3 Räumen 09 _____ 17 _____

4 Räumen 10 _____ 18 _____

5 Räumen 11 _____ 19 _____

6 Räumen 12 _____ 20 _____

7 Räumen
oder mehr 13 _____ 21 _____

Anzahl der Räume
in Wohnungen
mit 7 oder mehr
Räumen 14 _____ 22 _____

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks 5

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro
(einschließlich MwSt) 23 _____

24 _____
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen

Statistik der Baufertigstellungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

BF

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Statistisches Amt
Mecklenburg-Vorpommern
Fachbereich 423
Lübecker Straße 287
19059 Schwerin

Sie erreichen uns über
Telefon: 0385 588-56768
Telefax: 0385 588-56909

E-Mail: bautaetigkeit@statistik-mv.de

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma:

Anschrift:

Anschrift des Baugrundstücks

Straße,

Nummer: _____

Postleitzahl,

Ort: _____

Ansprechpartner/-in für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt-/in, Planverfasser-/in)

Telefon und/oder E-Mail

Lage des Baugrundstücks

1	3	0
---	---	---

amtlicher Gemeindegeschlüssel

Gemeinde: _____

Gemeindeteil: _____

Datum der Baugenehmigung

bzw. Genehmigungsfreistellung

_____	_____
Monat	Jahr

Datum der

Bezugsfertigstellung

_____	_____
Monat	Jahr

Haben sich seit Einreichung des

Erhebungsbogens für Baugenehmigung

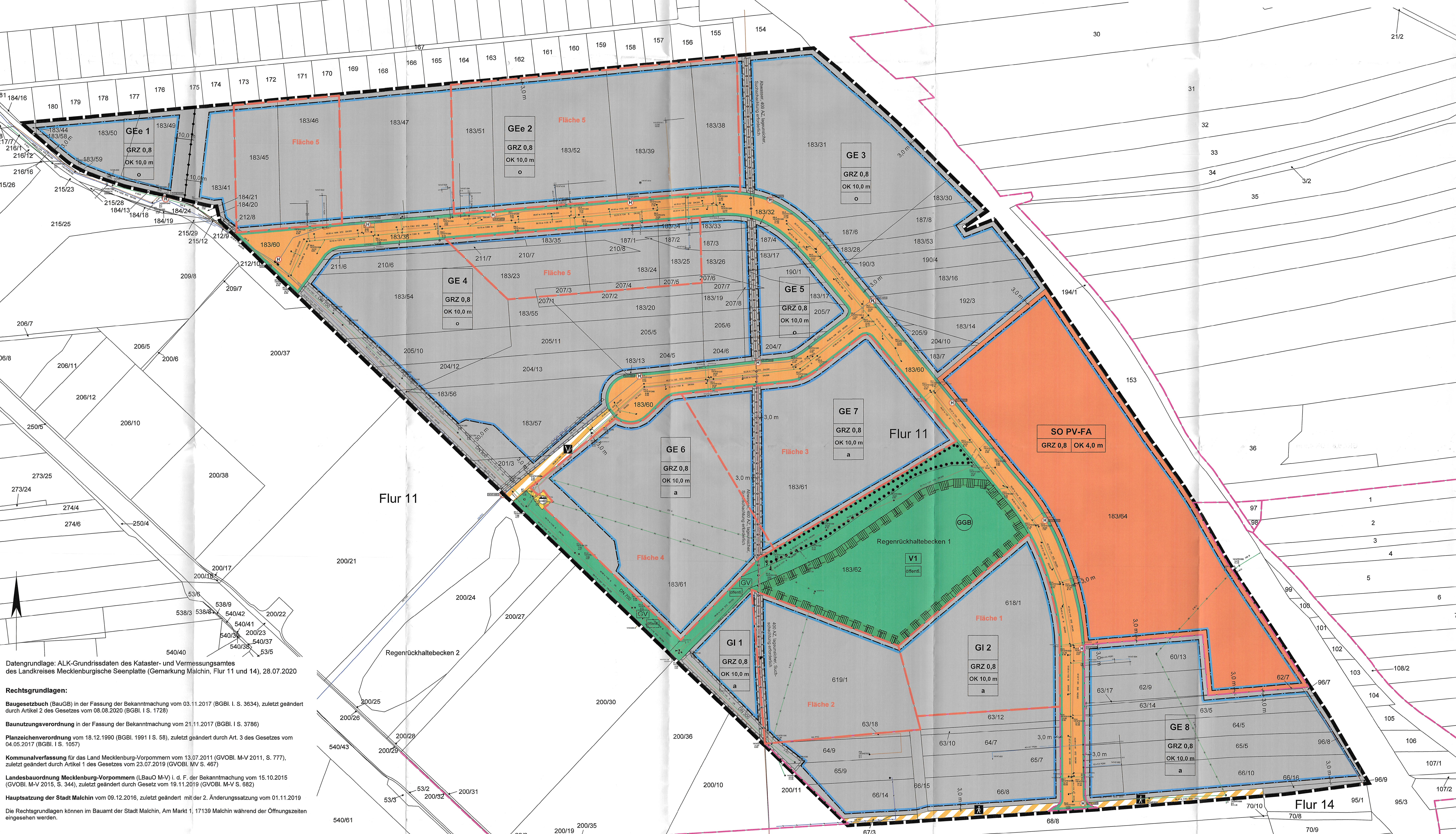
Ja Nein

Änderungen ergeben? 1 2

Falls „Ja“, geben Sie die Änderungen an:

BEBAUUNGSPLAN NR. 1 "MÜHLENFELD"

TEIL A - PLANZEICHNUNG



PRÄAMBEL

Gemäß § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587), wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung Malchin vom 21.09.2021 folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 1 "Mühlenfeld", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

ZEICHENERKLÄRUNG

Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 u. §§ 16-21 BauNVO)

- GE Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
GEe eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
GI Industriegebiet (§ 9 BauNVO)
SO PV-FA Sonstiges Sondergebiet "Photovoltaik-Freiflächenanlage" (§ 11 BauNVO)
GRZ 0,8 max. Grundflächenzahl, z. B. 0,8
OK max. Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude)

Bauweise und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

- o offene Bauweise a abweichend Bauweise
Baugrenze

Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- Straßenverkehrsfläche
Straßenbegrenzungslinie
Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich"
Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Fuß-/Radweg"

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 5 BauGB)

- Fläche für die Abwasserbeseitigung
Abwasserpumpstation

Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB)

- unterirdisch, Abwasser
oberirdisch, Strom

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

- Grünfläche
GV Zweckbestimmung: Grünverbindung
V1 Zweckbestimmung: Vermeidungs-, Minderungs- und Minderungsmaßnahmen

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)
Bindung für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Sonstige Planzeichen

- Mit Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht belastete Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21, Abs. 6 BauGB)
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des B-Planes (§ 9 Abs. 7 BauGB)
Flächen 1 - 5 mit besonderen Regelungen für die Ableitung des Niederschlagswassers (siehe textliche Festsetzung 4), (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b - d BauGB)

Nachrichtliche Übernahmen

- 137 Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer
Flurgrenze
Leitungsbestand des WasserZweckverbandes Malchin Stavenhagen
Regenwasserkanal
Schmutzwasserkanal
Druckleitung Schmutzwasser
Mischwasserkanal
Trinkwasserleitung
Steuertabel
Leistungskabel
Leitung/Kanal stillgelegt
Leitung/Kanal in Fremdgrundstück
Hydrant

Hinweise

Bei Erd- und Tiefbauarbeiten können jederzeit archaische Funde und Fundstellen (Bodendenkmale) neu entdeckt werden. In diesen Fällen sind die Forderungen des § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) zu beachten. In diesem Zusammenhang sind die Ausführungen der textlichen Begründung zum Bebauungsplan im Kapitel 9 "Hinweise" zu berücksichtigen.

TEIL B - TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-11 a BauNVO)

1.1 Die Gewerbegebiete GE 3 - GE 8 dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastenden Gewerbebetrieben. Zulässig sind: a) Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, b) Geschäfte, Büro- und Verwaltungsgebäude, c) Tankstellen, d) Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise werden folgende Nutzungen zugelassen: a) Wohnungen für Aufsicht- und Betriebspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, b) Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, c) Vergnügungsbetriebe.

1.2 In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 gemäß § 8 BauNVO sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die nach ihrem Störgrad im Mischgebiet zulässig sind.

1.3 In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE 1 und 2, den Gewerbegebieten GE 3 - GE 8 sowie in den Industriegebieten sind Einzelhandelsbetriebe für Waren des täglichen Bedarfs, sonstige Handelsbetriebe, die Güter des täglichen Bedarfs auch an Endverbraucher verkaufen, und Geschäfte des Einzelhandels mit zentrenfremden Sortimenten entsprechend der Malchiner Sortimentsliste unzulässig.

1.4 Das Sonstige Sondergebiet "Photovoltaik-Freiflächenanlage" dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Photovoltaik-Modulen und ihren Unterkonstruktionen, Wechselrichtern, einer Freifläche, einer Überstation und sonstigen für den Betrieb der PV-Anlage notwendigen technischen Anlagen sowie die Errichtung einer Einzelenzahnung bis maximal 2,20 m Höhe. 1.5 Die Industriegebiete GI 1 und GI 2 dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Zulässig sind: a) Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, b) Tankstellen, c) Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 - 19 BauNVO)

Als unterer Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen gilt das anstehende Gelände in Metern über NN des amtlichen Höhenbezugsystems DHHN2016. Ein Überschreiten der Höhenfestsetzungen durch technische Aufbauten wie z. B. Schornsteine, Antennenanlagen, Photovoltaikanlagen und Kühlaggregate ist um bis zu 2,5 m zulässig.

3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

In der abweichenden Bauweise sind Gebäude mit selblichem Grenzabstand zu errichten. Die Länge der Gebäude darf höchstens 90 m betragen.

4. Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b - d BauGB)

4.1 Das auf dem Flurstück 618/1 (Fläche 1) anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen ist direkt in das Regenrückhaltebecken 1 einzuleiten.

4.2 Das auf dem Flurstück 619/1 (Fläche 2) anfallende Niederschlagswasser von denjenigen Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen, die sich östlich der mit einem GV, Fahr- und Leitungsrecht versehenen Fläche befinden, ist direkt in das Regenrückhaltebecken 1 einzuleiten.

4.3 Das auf der östlichen Teilfläche des Flurstücks 183/61 (Fläche 3) anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen ist direkt in das Regenrückhaltebecken 1 einzuleiten.

4.4 Das auf der westlichen Teilfläche des Flurstücks 183/61 (Fläche 4) anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen ist in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband "Obere Peene" und dem WasserZweckverband Malchin Stavenhagen in die vorhandene Regenwasserkanalisation einzuleiten.

4.5 Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen der Flurstücke der Fläche 5 ist bis zu einem Versiegelungsgrad von 50 % des jeweiligen Flurstücks in den Regenwasserkanal der angrenzenden Straße "Mühlenteich" (Flurstück 183/60) einzuleiten. Für die über einen Versiegelungsgrad von 50 % des jeweiligen Flurstücks hinausgehenden Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen ist nur zulässig: a) Vermeidung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Flurstück, ergänzend oder alternativ b) zeitweilige Rückhaltung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Flurstück mit technischen Einrichtungen und in Abstimmung mit dem WasserZweckverband Malchin Stavenhagen vorzuziehende Ableitung in den Regenwasserkanal der angrenzenden Straße "Mühlenteich" (Flurstück 183/60).

4.6 Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen außerhalb der Flächen 1 bis 5 ist in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband "Obere Peene" und dem WasserZweckverband Malchin Stavenhagen in die vorhandene Regenwasserkanalisation einzuleiten.

5. Mit einem Leitungsrecht zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Die festgesetzten Leitungsrechte umfassen die Befugnis des WasserZweckverbandes Malchin Stavenhagen und seiner Erfüllungsgehilfen, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten und schließlich das Begehen und Befahren der Fläche ein.

6. Bindungen für die Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)

Die an den Erschließungsstraßen des Plangeltungsbereichs vorhandenen Straßenbäume sind dauerhaft zu erhalten. Bei natürlichem Abgang von Straßenbäumen oder bei einer zur Anlage einer Zufahrt in das Baugelände zwingend notwendigen Beseitigung von Straßenbäumen ist an derselben oder einer nahegelegenen Stelle (Entfernung vom Rand der Zufahrt bis ca. 2 m) innerhalb der Straßenverkehrsfläche ein gleichwertiger Ersatzbaum mit einem Stammumfang von mindestens 18 - 20 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, anzupflanzen.

7. Naturschutzrechtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

7.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V+ M 1: Amphibien/ Vogel/ Fledermaus - Das Kleingewässer inklusive Ufervegetation und Gehölzsaum ist zu erhalten (Flurstück 183/62). Die Verlandung ist in regelmäßigen Abständen im Oktober, zurückzunehmen, so dass eine freie Wasserfläche von mindestens 50 m² dauerhaft zur Verfügung steht.

7.2 V+ M 2: Vogel/ Fledermaus - Die Gehölzbestände entlang der östlich an das Plangebiet angrenzenden Bahnstrecke sind zu erhalten.

7.3 V+ M 3: Lauffrosch/ Vogel - Notwendige Gehölzrodungen sind nur im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März zulässig.

7.4 V+ M 4: Amphibien - Während der Haupt-Wandungszeiten von Amphibien (Zeitraum 1. September bis 31. Oktober und 1. März bis 30. April sind Amphibien-schutzmaßnahmen um Baugruben aufzustellen oder es dürfen keine Baugruben angelegt werden.

7.5 V+ M 5: Zaunedeckel/ Vogel - Sonstiges Sondergebiet PV-Freiflächenanlage: Nicht versiegelte Flächen sind extensiv als Wiese zu nutzen. Eine jährliche Mahd ist jeweils im August durchzuführen. Das Mahgut ist zur Ausbringung zu entfernen, mulchen ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Alternativ zur Wiesennutzung ist eine extensive Beweidung dieser Flächen (ab 1. August) zulässig.

7.6 Auf 14 % der Grundstücksfläche der zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des B-Planes noch nicht bebauten/gewerblich genutzten Gewerbegebiete sind in Anspruch genommen werden. Die Anpflanzungen sind spätestens in der nach Beendigung der jeweiligen Bauarbeiten zur Errichtung des Gewerbebetriebes (Hauptgebäude) folgenden Vegetationsperiode fertigzustellen.

7.7 Die Anlage der Gehölzbestände ist vorzunehmen, sobald die Flächen/Grundstücke für die ausgewiesene gewerbliche Nutzung in Anspruch genommen werden. Die Anpflanzungen sind auf einen einzelnen Grundstücksbereich spätestens in der nach Beendigung der jeweiligen Bauarbeiten zur Errichtung des Gewerbebetriebes (Hauptgebäude) folgenden Vegetationsperiode fertigzustellen.

7.8 Die Anpflanzungen sind wie folgt zu gestalten: Pflanzliche: ein Gehölz je 1 m² Fläche, Gehölzqualität Sträucher: mindestens 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm, Färbegleichzeitigkeit inkl. bedarfsweiser Bewässerung bis zu dem nach der Pflanzung folgenden 30. Jahres. Dauer Entwässerungs- pflege inkl. bedarfsweiser Bewässerung; mindestens 3 Jahre. Eingegangene Gehölze sind in der folgenden Vegetationsperiode mit gleichen Art und den vorgenannten Qualitäten zu ersetzen.

VERFAHRENSVERMERKE

1. Die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des B-Planes Nr. 1 wurde durch die Stadtvertretung Malchin am 19.07.2017 beschlossen. Die ursprüngliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte am 28.08.2017 im amtlichen Mitteilungsblatt "Malchiner Generalanzeiger".

2. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung mit Schreiben vom 12.03. bzw. 15.03.2018 über die Aufstellung des B-Planes Nr. 1 unterrichtet und zur Ausfertigung aufgefordert worden.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB ist durch öffentlichen Auslegung des Vorwurfs des B-Planes Nr. 1 und der Begründung vom 03.04. bis zum 04.05.2018 während der Dienstzeiten im Rathaus der Stadt Malchin durchgeführt worden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, einschließlich im Internet und im amtlichen Mitteilungsblatt "Malchiner Generalanzeiger" am 24.03.2018 bekannt gemacht worden.

3. Die Stadtvertretung Malchin hat am 09.04.2020 den Entwurf des B-Planes Nr. 1, Begründung und dem Umweltbericht gebilligt.

4. Die Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB ist durch öffentliche Auslegung des Entwurfs des B-Planes Nr. 1 und der Begründung vom 04.05. bis 05.08.2020 während der Verfahrenszeit Nr. 4 genannten Zeiten im Rathaus der Stadt Malchin durchgeführt worden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, im Internet und im amtlichen Mitteilungsblatt "Malchiner Generalanzeiger" am 25.04.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden.

5. Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 16.04.2020 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Stadtvertretung Malchin hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 07.07.2021 geprüft. Das Ergebnis der Abwägung ist mit Schreiben vom 07.07.2021 bekannt gemacht worden.

6. Der katastrmäßige Bestand am 21.09.2021 wird als richtig dargestellt. Hinsichtlich der berechtigten Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolgte, da die rechtsverbindliche Flurkarte im Maßstab 1:2500 vorliegt. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

Demmin, den 21.09.2021 (StB Dipl.-Ing. Herbert Weigt (Stamm))

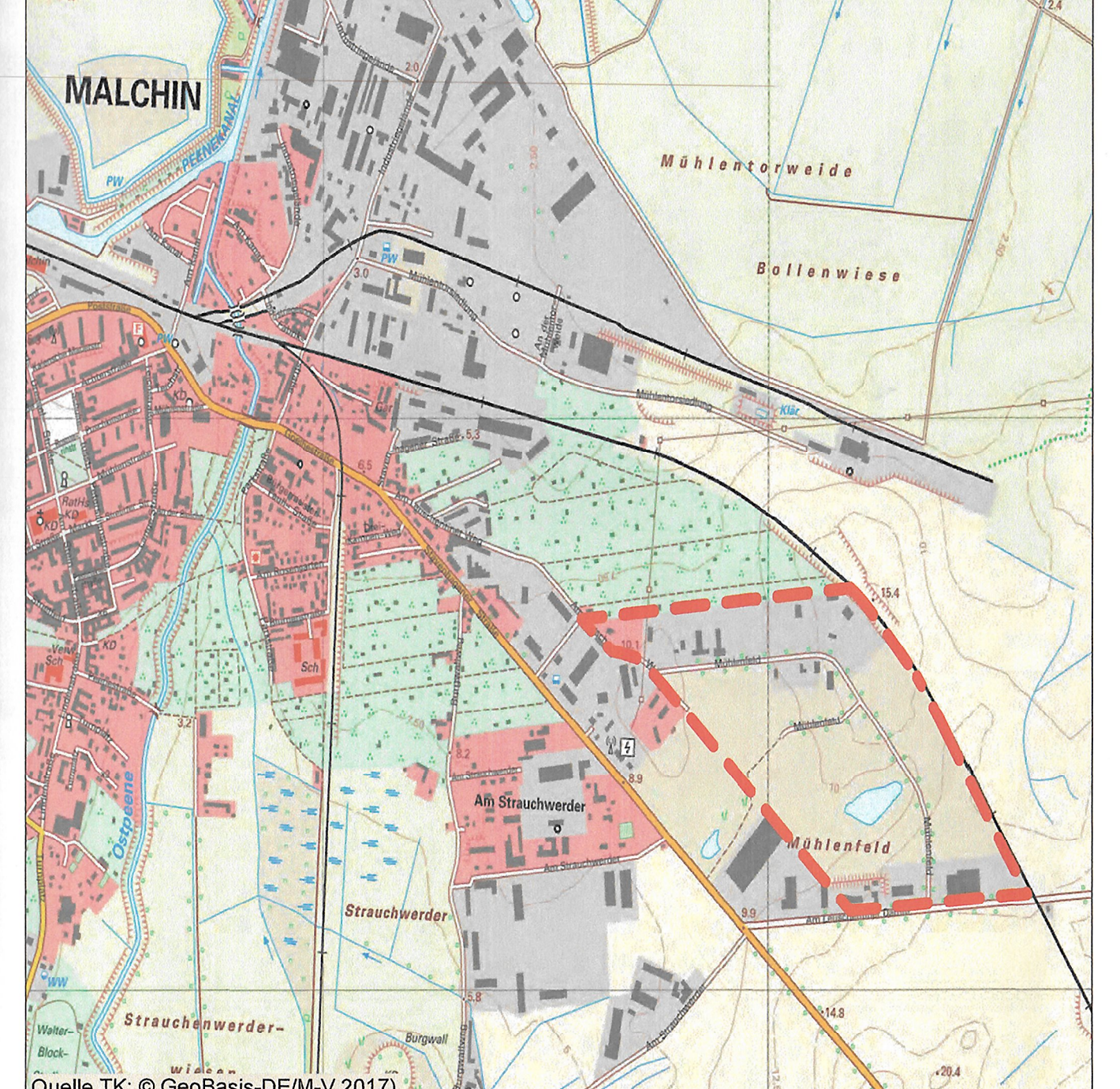
7. Der B-Plan Nr. 1 wurde am 09.09.2020 von der Stadtvertretung Malchin mit Beschluss Nr. 22/2020 gebilligt. Mit dem Umweltbericht wurde mit Beschluss der Stadtvertretung Malchin vom 09.09.2020 gebilligt.

8. Der B-Plan Nr. 1, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgetriggert.

9. Die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am 27.09.2021 im amtlichen Mitteilungsblatt "Malchiner Generalanzeiger" und im Internet ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsbehelfe (21 Abs. 2 BauGB, § 5 Abs. 5 K V M-V) und weitere auf der Website und Erhöhen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Der B-Plan Nr. 1 ist am 09.09.2021 in Kraft getreten.

10. Die Planzeichnung ist im Rathaus der Stadt Malchin, Rathausstraße 32, 17139 Malchin, im Erdgeschoss, im Raum 101, öffentlich ausgestellt.

Quelle: TK © GeoBasis-DEM/2017



STADT MALCHIN
BEBAUUNGSPLAN NR. 1 "MÜHLENFELD"
SATZUNGSEXEMPLAR
STEFAN PULKENAT LANDSCHAFTSARCHITEKT
Filtz-Rauter-Str. 32 17139 Gielow Tel. 0396571 2510
DIPL.-ING./BOLA
Plan-Nr.: 30178/003
25.08.2020
M. 1:1.000
Gez.: TS
Fax 0396571 25128