

Projekt: **BESS Merzen bei Osnabrück**

Auftraggeber: Harmony Energy Deutschland GmbH
Oberanger 44
80331 München

Auftragnehmer: *Dr. Torsten Lober*

Umweltsachverständiger
Sandweg 11
18273 Güstrow

Titel: **Schallimmissionsprognose zum Genehmigungsantrag**

Lageplan der Immissionsorte

Legende

- Immissionsorte
- Anlagengrenze
- Schallquellen und Gebäude**
- BESS 42 Blöcke ost
- BESS 46 Blöcke west
- Schaltfeld
- Anlagengebäude
- Transformatoren & NEA

Anlage 1

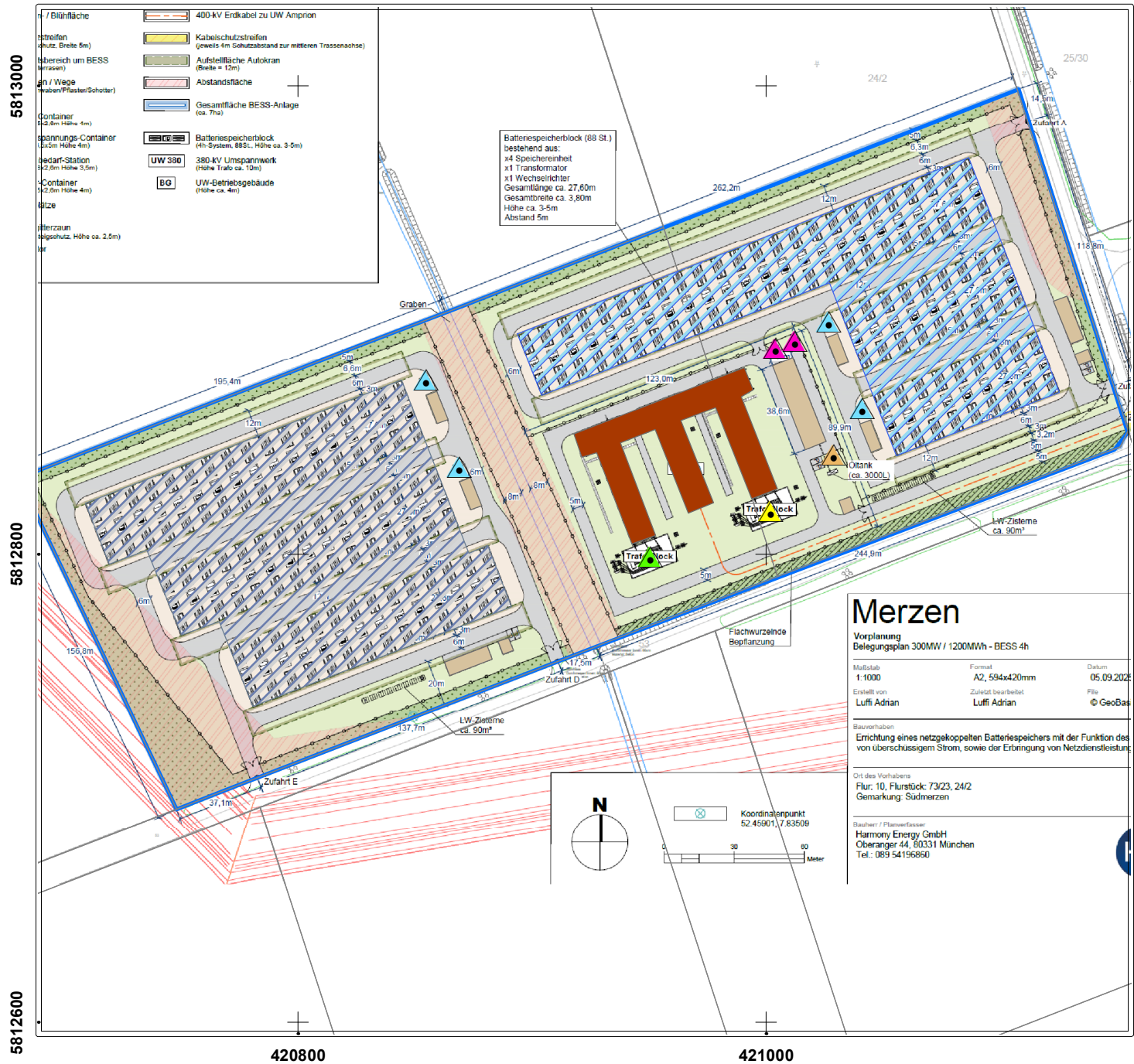
Kartengrundlage: Open Geodata NI, Harmony Energy
Projekt Nr. 2732-MZN

1:10000

0 45 90 180 270 360
Meter

N

gezeichnet: 10. September 2025 geprüft: 13. März 2026



Projekt: BESS Merzen bei Osnabrück

Auftraggeber: Harmony Energy Deutschland GmbH
Oberanger 44
80331 München

Auftragnehmer: Dr. Torsten Lober

Umweltsachverständiger
Sandweg 11
18273 Güstrow

Titel: Schallimmissionsprognose zum Genehmigungsantrag

Lageplan der Schallquellen

Legende

- Anlagengrenze
- Schallquellen
 - 380 kV Trafo 1
 - 380 kV Trafo 2
 - Eigenbedarfs-Trafo BESS
 - Eigenbedarfs-Trafo UW
 - NEA
 - BESS 42 Blöcke ost
 - BESS 46 Blöcke west
 - Schaltfeld
 - Anlagegebäude

Anlage 2

Kartengrundlage: Open Geodata NI, Harmony Energy
Projekt Nr. 2732-MZN
1:2500

0 10 20 40 60 80
Meter

gezeichnet: 18. Juni 2025 geprüft: 24. September 2025

Anlage 3 Datenbank Quelldaten

BESS-Merzen

Datum 11.09.25

Index	Bezeichnung	ID	Art	Emission Tag dB(A)	Emission Nacht dB(A)	Höhe in m	Betriebszeiten Tag		Betriebszeit Nacht
							Teil 1	Teil 2	
Quellen BESS									
1	BESS 46 Blöcke west	BESS-w46	2	106.2 Lw	98.2 Lw	3	12:00 22:00 P 1.0	-	22:00 06:00 P 1.0
2	BESS 42 Blöcke ost	BESS-o42	2	105.9 Lw	97.9 Lw	3	12:00 22:00 P 1.0	-	22:00 06:00 P 1.0
3	Eigenbedarfstr. BESS	EB-BESS	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
4	Eigenbedarfstr. BESS	EB-BESS	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
5	Eigenbedarfstr. BESS	EB-BESS	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
6	Eigenbedarfstr. BESS	EB-BESS	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
7	Eigenbedarfstr. UW	EB-UW	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
8	Eigenbedarfstr. UW	EB-UW	0	72	72	1,5	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
9	Haupttrafo 380 kV	Trafo1	0	98	98	5	12:00 22:00 P 1.0	06:00 12:00 P 0.33	22:00 06:00 P 1.0
10	Haupttrafo 380 kV	Trafo2	0	98	98	5	12:00 22:00 P 1.0	06:00 12:00 P 0.33	22:00 06:00 P 1.0
11	Korona Schaltfeld	Schaltfeld	2	54	54	7	7D 00:00 24:00 P 1	-	-
12	NEA	NEA	0	105	0.0	3,5	Wo 07:00 08:30 P 1	-	-

Erläuterungen:

Art:	0 Punktquelle	
	1 Linienquelle	Emission als längenbezogener Schallleistungspegel
	2 Flächenquelle	Emission als flächenbezogener Schallleistungspegel
	3 Flächenquelle als emittierende Gebäudewand/-dach	
	4 Punktquelle vor Gebäudefassade	
Emission:	Lw	Angabe des Schallleistungspegel (für programminterne Umrechnung auf Linie oder Fläche)
		Wert = 10 bei Gebäudeflächen: Emission wird nach VDI 2571 aus dem Innenpegel einer gleichnamigen HIP-Quelle ermittelt /T XX gibt das Dämmmaß in XX dB an
Betriebszeit:	P z.y	Anteil z.y des definierten Zeitraumes
	Wo	Wochentags
	M a.b	a.b Minuten je Stunde des def. Zeitraumes
Höhen:		relative Höhen über def. Gelände
	A	absolute Höhenangaben über Null
	D	Höhenbezug Dach eines Gebäudes
	B	Höhenbezug Böschungskante

Anlage 4 BESS Merzen Ermittlung der Schallemissionen für die Zusammenfassung in Flächenquellen

THEMA Merzen MZN 300 MW 4h für Var 2 T+N

09.09.2025

Tag

Nacht

FQ Bess-w46

46 Blocks

Nr.	Summen- pegel in dB(A)	Beschreibung	n	Lw je Einheit	Lw in Summe n Einheiten
1	88,6	Blocktrafos	46	72	88,6
2	106,1	MP2XL 4h @ 40 %	184	83,5	106,1

Gesamtpegel: dB(A)

106,2

FQ Bess-o42

42 Blocks

Nr.	Summen- pegel in dB(A)	Beschreibung	n	Lw je Einheit	Lw in Summe n Einheiten
1	88,2	Blocktrafos	42	72	88,2
2	105,8	MP2XL 4h @ 40 %	168	83,5	105,8

Gesamtpegel: dB(A)

105,9

Nr.	Summen- pegel in dB(A)	Beschreibung	n	Lw je Einheit	Lw in Summe n Einheiten
1	88,6	Blocktrafos	46	72	88,6
2	97,7	MP2XL 4h @ 20 %	184	75,1	97,7

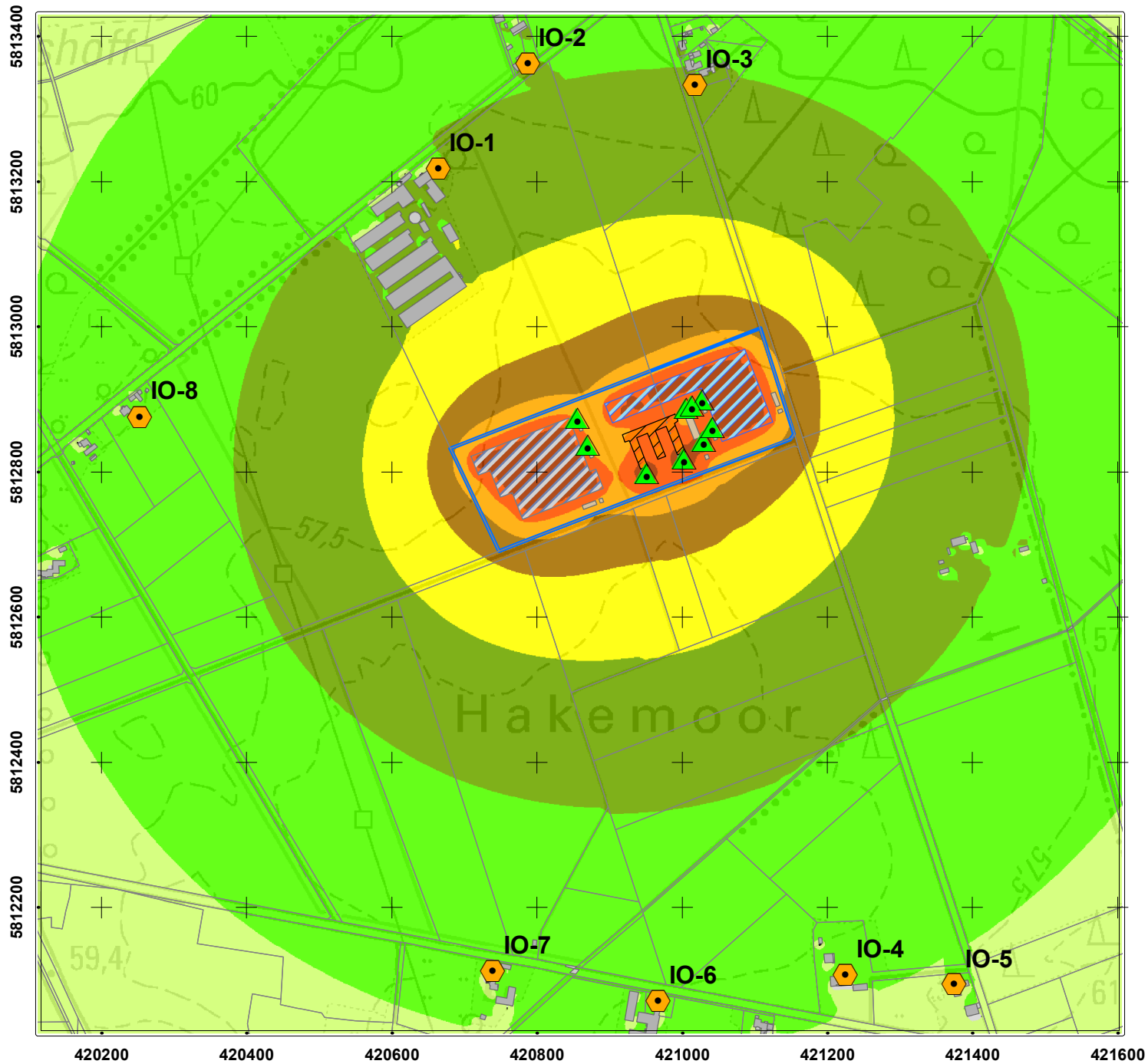
Gesamtpegel: dB(A)

98,2

Nr.	Summen- pegel in dB(A)	Beschreibung	n	Lw je Einheit	Lw in Summe n Einheiten
1	88,2	Blocktrafos	42	72	88,2
2	97,4	MP2XL 4h @ 20 %	168	75,1	97,4

Gesamtpegel: dB(A)

97,9



Projekt:
BESS Merzen bei Osnabrück

Auftraggeber:
 Harmony Energy
 Deutschland GmbH
 Oberanger 44
 80331 München

Auftragnehmer: *Dr. Torsten Lober*

Umweltsachverständiger
 Sandweg 11
 18273 Güstrow

Titel: **Schallimmissionsprognose zum Genehmigungsantrag**

Schallimmissionsplan
 Zusatzbelastung durch
 die Batteriespeicheranlage
 Tag (Werktag 06-22 Uhr)

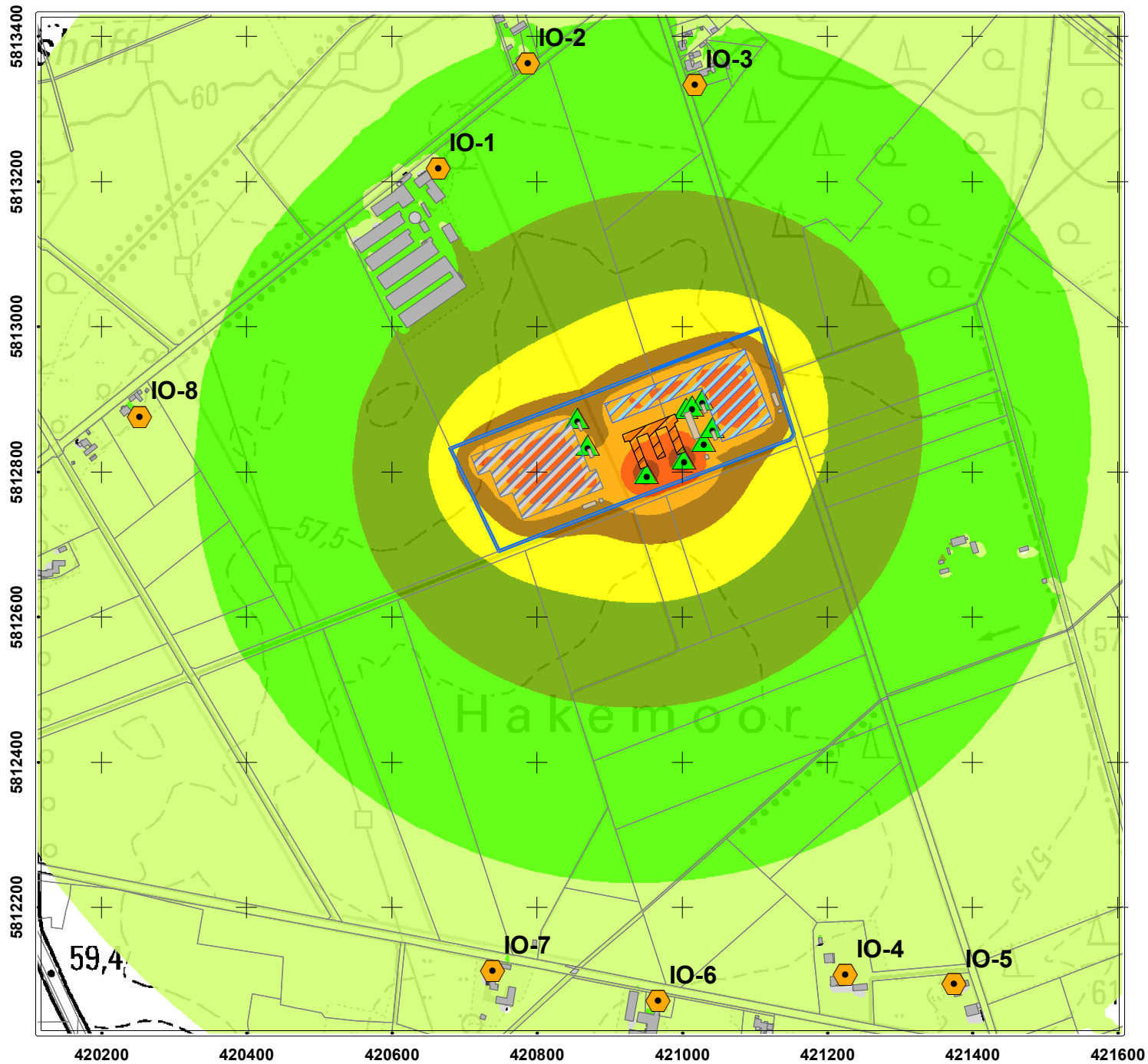
Legende

- Immissionsorte
- Anlagengrenze
- Transformatoren & NEA
- Schallquellen und Gebäude**
- BESS 42 Blöcke ost
- BESS 46 Blöcke west
- Schaltfeld
- Anlagengebäude
- Zusatzbelastung Tag**
- >30,0 - 35,0 dB(A)
- >35,0 - 40,0 dB(A)
- >40,0 - 45,0 dB(A)
- >45,0 - 50,0 dB(A)
- >50,0 - 55,0 dB(A)
- >55,0 - 60,0 dB(A)
- >60,0 - 65,0 dB(A)
- >65,0 - 70,0 dB(A)
- >70,0 - 75,0 dB(A)

Anlage 5

Kartengrundlage: Open Geodata NI, Harmony Energy
 Projekt Nr. 2732-MZN
 1:8000
 0 40 80 160 240 320 Meter

gezeichnet: 10. September 2025 geprüft: 24. September 2025



Projekt:
BESS Merzen bei Osnabrück

Auftraggeber:
 Harmony Energy
 Deutschland GmbH
 Oberanger 44
 80331 München

Auftragnehmer: *Dr. Torsten Lober*
Umweltsachverständiger
 Sandweg 11
 18273 Güstrow

Titel: **Schallimmissionsprognose zum Genehmigungsantrag**

Schallimmissionsplan
 Zusatzbelastung durch
 die Batteriespeicheranlage
 Nacht (22-06 Uhr)

Legende

- Immissionsorte
- Anlagengrenze
- Schallquellen und Gebäude**
- BESS 42 Blöcke ost
- BESS 46 Blöcke west
- Schaltfeld
- Anlagengebäude
- Transformatoren & NEA
- Zusatzbelastung Nacht**
- >30,0 - 35,0 dB(A)
- >35,0 - 40,0 dB(A)
- >40,0 - 45,0 dB(A)
- >45,0 - 50,0 dB(A)
- >50,0 - 55,0 dB(A)
- >55,0 - 60,0 dB(A)
- >60,0 - 65,0 dB(A)
- >65,0 - 70,0 dB(A)
- >70,0 - 75,0 dB(A)

Anlage 6

Kartengrundlage: Open Geodata NI, Harmony Energy
 Projekt Nr. 2732-MZN
 1:8000

 0 40 80 160 240 320 Meter

gezeichnet: 10. September 2025 geprüft: 24. September 2025

Anlage 7

Berechnungsprotokoll – Beurteilungspegel werktags und lauteste Nachtstunde

LIMA_7 Version: 2024_240305 Lizenznehmer: Umweltsachverständiger Dr. Torsten Lober, Ankershagen

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 30 MW werktags alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwärd
 Aufpunktbezeichnung: I001 EG SO -PSS. - GER.: ZIMHÜSHF 2 <D>ID-1
 Aufpunktlage: Xf= 420,6646 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yf= 5813,2177 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
 Zf= 61.00 m Regel PF [dB(A)]: 17.58 33.80 34.26 35.58 33.22 28.31 10.86 -37.10 40.62
 Hf= 2.00 m Regel RN [dB(A)]: 12.50 33.45 29.32 29.92 27.75 22.56 4.95 -43.08 36.85

Bittert	Name	Ident	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	[Korr.]	min.	mittlere Werte für										LAP		Zeitzuschläge		Im										
			Tag	Nacht						[Rannell]	ds	Dc	DI	Ort	Defl.	Aktiv	Ag	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht							
			dB(A)	dB(A)			/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 K/Trafo	Trafo1		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	506.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.5	-0.4	0.0	0.0	31.0	31.0	-1.3	0.0	0.0	29.7	31.0						
30 K/Trafo	Trafo2		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	522.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.6	-0.4	0.0	0.0	30.6	30.6	-1.3	0.0	0.0	29.3	30.6						
Batteriespeicher	BESS-w02		65.2	57.2	Iw"	2.0	11756.1	105.9	97.9	0.0	411.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.6	-1.5	0.0	0.0	38.2	30.2	-2.0	0.0	0.0	36.2	30.2						
Batteriespeicher	BESS-w06		64.8	56.8	Iw"	2.0	13855.6	106.2	98.2	0.0	397.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.6	-1.3	-0.5	0.0	39.0	31.0	-2.0	0.0	0.0	37.0	31.0						
Concre-E Schallfeld	Schallfeld		54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	451.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.4	-0.9	0.0	0.0	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6						
EP-Trafo-BESS	EP-BESS		72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	432.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-64.1	-4.6	-0.3	0.0	0.0	12.2	12.2	0.0	0.0	0.0	12.2	12.2						
EP-Trafo-UW	EP-UW		72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	479.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.5	-4.6	-0.4	0.0	0.0	8.8	8.8	0.0	0.0	0.0	8.8	8.8						
NEA	NEA		105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	522.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.6	-0.9	-0.2	0.0	36.9	0.0	-10.3	0.0	0.0	26.6	0.0						

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 30 MW werktags alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwärd
 Aufpunktbezeichnung: I002 LG SO -PSS. - GER.: ZIMHÜSHF 2 <D>ID-1
 Aufpunktlage: Xf= 420,6646 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yf= 5813,2177 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
 Zf= 63.00 m Regel PF [dB(A)]: 17.67 33.91 34.50 35.92 33.69 28.78 11.30 -36.69 40.91
 Hf= 4.80 m Regel RN [dB(A)]: 12.60 33.55 29.52 30.25 28.18 23.01 5.39 -42.66 37.07

Bittert	Name	Ident	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	[Korr.]	min.	mittlere Werte für										LAP		Zeitzuschläge		Im									
			Tag	Nacht						[Rannell]	ds	Dc	DI	Ort	Defl.	Aktiv	Ag	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
			dB(A)	dB(A)			/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 K/Trafo	Trafo1		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	506.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.4	-0.4	0.0	0.0	31.1	31.1	-1.3	0.0	0.0	29.8	31.1					
30 K/Trafo	Trafo2		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	522.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.5	-0.4	0.0	0.0	30.7	30.7	-1.3	0.0	0.0	29.4	30.7					
Batteriespeicher	BESS-w02		65.2	57.2	Iw"	2.0	11756.1	105.9	97.9	0.0	411.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.5	-1.5	0.0	0.0	38.3	30.3	-2.0	0.0	0.0	36.3	30.3					
Batteriespeicher	BESS-w06		64.8	56.8	Iw"	2.0	13855.6	106.2	98.2	0.0	397.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.5	-1.3	-0.1	0.0	39.5	31.5	-2.0	0.0	0.0	37.5	31.5					
Concre-E Schallfeld	Schallfeld		54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	451.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.3	-0.9	0.0	0.0	20.7	20.7	0.0	0.0	0.0	20.7	20.7					
EP-Trafo-BESS	EP-BESS		72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	432.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-64.1	-4.5	-0.3	0.0	0.0	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0	12.3	12.3					
EP-Trafo-UW	EP-UW		72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	473.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.5	-4.5	-0.4	0.0	0.0	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	8.9	8.9					
NEA	NEA		105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	522.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.5	-0.9	-0.3	0.0	36.9	0.0	-10.3	0.0	0.0	26.6	0.0					

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 30 MW werktags alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwärd
 Aufpunktbezeichnung: I002 EG SO -PSS. - GER.: ZIMHÜSHF 1 <D>ID-2
 Aufpunktlage: Xf= 420,7878 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yf= 5813,3631 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
 Zf= 61.40 m Regel PF [dB(A)]: 16.09 32.49 32.84 34.30 31.86 26.55 7.21 -47.81 39.25
 Hf= 2.00 m Regel RN [dB(A)]: 11.07 32.22 27.98 28.60 26.39 20.80 1.31 -53.79 35.54

Bittert	Name	Ident	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	[Korr.]	min.	mittlere Werte für										LAP		Zeitzuschläge		Im									
			Tag	Nacht						[Rannell]	ds	Dc	DI	Ort	Defl.	Aktiv	Ag	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
			dB(A)	dB(A)			/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 K/Trafo	Trafo1		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	587.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.6	-0.4	0.0	0.0	29.6	29.6	-1.3	0.0	0.0	28.3	29.6					
30 K/Trafo	Trafo2		98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	595.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.6	-0.5	0.0	0.0	29.6	29.6	-1.3	0.0	0.0	28.3	29.6					
Batteriespeicher	BESS-w02		65.2	57.2	Iw"	2.0	11756.1	105.9	97.9	0.0	477.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.6	-1.6	0.0	0.0	37.4	29.4	-2.0	0.0	0.0	35.4	29.4					
Batteriespeicher	BESS-w06		64.8	56.8	Iw"	2.0	13855.6	106.2	98.2	0.0	451.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.6	-1.7	0.0	0.0	37.0	29.0	-2.0	0.0	0.0	35.0	29.0					
Concre-E Schallfeld	Schallfeld		54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	525.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.8	-4.5	-1.0	0.0	0.0	19.3	19.3	0.0	0.0	0.0	19.3	19.3					
EP-Trafo-BESS	EP-BESS		72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	493.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-65.4	-4.7	-0.4	0.0	0.0	10.8	10.8	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8					
EP-Trafo-UW	EP-UW		72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	521.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.3	-4.7	-0.4	0.0	0.0	7.7	7.7	0.0	0.0	0.0	7.7	7.7					
NEA	NEA		105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	573.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.2	-4.6	-1.0	-0.1	0.0	36.0	0.0	-10.3	0.0	0.0	25.7	0.0					

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 4

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I002 1.0G 30-FRS. - GEB.: ZMHILSHOF 1 <D>ID-2
 Aufpunktlage: Xi= 420,7878 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5813,3631 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 64,20m Regel PF [dB(A)]: 16,18 32,57 32,98 34,42 31,98 26,65 7,31 -47,72 39,36
 Hi= 4,80m Regel RN [dB(A)]: 11,16 32,31 28,02 28,82 26,57 20,91 1,41 -53,70 35,67

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwges		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dl	DII	Ort	mittlere Werte fur								LAP	Zeitrauschlage			Im
			Tag	Nacht			Tag	Nacht							Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
			dB(A)	dB(A)			/m ² /qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	597,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-66,4	-4,5	-0,5	0,0	29,7	29,7	-1,3	0,0	0,0	28,4	29,7
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	565,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-66,3	-4,6	-0,5	0,0	29,7	29,7	-1,3	0,0	0,0	28,4	29,7
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	477,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,3	-4,5	-1,6	0,0	37,5	29,5	-2,0	0,0	0,0	35,5	29,5
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	516,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,9	-4,5	-1,7	0,0	37,1	29,1	-2,0	0,0	0,0	35,1	29,1
	Coore-F Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	525,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-65,8	-4,4	-1,0	0,0	19,6	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6	19,6
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	493,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-65,3	-4,6	-0,4	0,0	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0	11,0
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	422,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-65,3	-4,6	-0,4	0,0	7,8	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8
	NFA	NFA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	573,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,2	-4,5	-1,1	-0,2	36,0	0,0	-10,3	0,0	0,0	25,7	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 5

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I003 EG 30-FRS. - GEB.: IMHOBHOR 3 <D>ID-3
 Aufpunktlage: Xi= 421,0181 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5813,3334 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 62,00m Regel PF [dB(A)]: 17,00 33,45 33,80 35,39 32,95 28,00 10,37 -37,20 40,31
 Hi= 2,00m Regel RN [dB(A)]: 12,00 33,20 28,90 29,80 27,48 22,24 4,47 -43,18 36,55

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwges		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dl	DII	Ort	mittlere Werte fur								LAP	Zeitrauschlage			Im
			Tag	Nacht			Tag	Nacht							Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
			dB(A)	dB(A)			/m ² /qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	538,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,6	-4,5	-0,5	0,0	30,4	30,4	-1,3	0,0	0,0	29,1	30,4
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	515,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,2	-4,6	-0,5	0,0	30,7	30,7	-1,3	0,0	0,0	29,4	30,7
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	394,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,6	-4,6	-1,4	0,0	39,3	31,3	-2,0	0,0	0,0	37,3	31,3
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	501,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,1	-4,6	-1,7	0,0	36,8	28,8	-2,0	0,0	0,0	34,8	28,8
	Coore-F Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	461,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	-4,4	-0,9	0,0	20,4	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4	20,4
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	434,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,5	-4,6	-0,4	0,0	11,5	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5	11,5
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	442,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-64,1	-4,6	-0,3	0,0	9,2	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2	9,2
	NFA	NFA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	490,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	-4,6	-0,9	-0,2	37,5	0,0	-10,3	0,0	0,0	27,2	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 6

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I003 1.0G 30-FRS. - GEB.: IMHOBHOR 3 <D>ID-3
 Aufpunktlage: Xi= 421,0181 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5813,3334 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 64,80m Regel PF [dB(A)]: 17,10 33,52 33,90 35,47 33,05 28,10 10,48 -37,08 40,40
 Hi= 4,80m Regel RN [dB(A)]: 12,10 33,25 28,99 29,70 27,57 22,34 4,57 -43,07 36,63

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwges		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dl	DII	Ort	mittlere Werte fur								LAP	Zeitrauschlage			Im
			Tag	Nacht			Tag	Nacht							Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
			dB(A)	dB(A)			/m ² /qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	538,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,6	-4,4	-0,5	0,0	30,5	30,5	-1,3	0,0	0,0	29,2	30,5
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	515,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,2	-4,5	-0,5	-0,1	30,7	30,7	-1,3	0,0	0,0	29,4	30,7
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	394,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,7	-4,4	-1,4	0,0	39,4	31,4	-2,0	0,0	0,0	37,4	31,4
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	501,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,2	-4,5	-1,7	0,0	36,8	28,8	-2,0	0,0	0,0	34,8	28,8
	Coore-F Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	461,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	-4,3	-0,9	0,0	20,5	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5	20,5
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	434,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,5	-4,5	-0,4	0,0	11,6	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6	11,6
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	442,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-64,0	-4,5	-0,3	0,0	9,4	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4	9,4
	NFA	NFA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	490,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,8	-4,5	-0,9	-0,3	37,5	0,0	-10,3	0,0	0,0	27,2	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 7

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I004 EG N -EBS. - GEB.: IMHQBGMOR 4 <D>D-4
 Aufpunktlage: Xi= 421,2255 km Nr. des Frequenzzeisches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,1066 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 59,10m Regel PF [dB(A)]: 12,55 29,76 29,99 30,64 26,80 19,42 -6,62 -65,34 35,42
 Hi= 2,00m Regel RN [dB(A)]: 7,82 29,89 24,48 24,56 21,66 13,98 -12,20 -90,36 32,35

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Korr.		min.	mittlere Werte fur														LAP	Zeitrauschlage		Im	
			Tag	Nacht				[Rannell]	ds		Dc	Df	Oret		Defl.	Aktiv	Agr	Atm	Akar	Tag	Nacht	HEZ	RR	LAP#E#F#F#F#					
													dB(A)	dB(A)												dB	m		dB
	30 kW Trafob	Trafo1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	745,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4	-4,6	-0,6	0,0	27,4	27,4	-1,3	0,0	0,0	26,1	27,4
	30 kW Trafob	Trafo2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	746,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,7	-0,5	0,0	27,3	27,3	-1,3	0,0	0,0	26,0	27,3
	Batteriespeicher	BESS-o#2	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	765,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,7	-2,3	0,0	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7
	Batteriespeicher	BESS-w#6	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	752,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-2,0	-0,4	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7
	Coore-E Schaltrfeld	Schaltrfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	756,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,6	-1,5	0,0	15,6	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	777,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-0,4	-1,0	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	812,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,7	-0,8	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	762,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-68,6	-4,6	-1,5	-0,1	35,0	0,0	-10,3	0,0	0,0	24,7	0,0	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 8

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I004 L0G N -EBS. - GEB.: IMHQBGMOR 4 <D>D-4
 Aufpunktlage: Xi= 421,2255 km Nr. des Frequenzzeisches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,1066 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61,90m Regel PF [dB(A)]: 12,55 29,83 29,07 30,82 27,24 20,17 -5,62 -64,23 35,60
 Hi= 4,80m Regel RN [dB(A)]: 7,87 29,95 24,56 24,75 22,04 14,61 -11,28 -89,44 32,48

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Korr.		min.	mittlere Werte fur														LAP	Zeitrauschlage		Im	
			Tag	Nacht				[Rannell]	ds		Dc	Df	Oret		Defl.	Aktiv	Agr	Atm	Akar	Tag	Nacht	HEZ	RR	LAP#E#F#F#F#					
													dB(A)	dB(A)												dB	m		dB
	30 kW Trafob	Trafo1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	745,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4	-4,5	-0,6	0,0	27,5	27,5	-1,3	0,0	0,0	26,2	27,5
	30 kW Trafob	Trafo2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	746,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,6	-0,5	0,0	27,4	27,4	-1,3	0,0	0,0	26,1	27,4
	Batteriespeicher	BESS-o#2	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	765,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,6	-2,3	0,0	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7
	Batteriespeicher	BESS-w#6	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	752,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,6	-2,0	0,0	33,1	25,1	-2,0	0,0	0,0	31,1	25,1
	Coore-E Schaltrfeld	Schaltrfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	756,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,5	-1,5	0,0	15,7	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	777,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,6	-0,4	-0,5	6,1	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	812,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,6	-0,5	-0,3	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	762,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-68,6	-4,6	-1,5	-0,2	35,0	0,0	-10,3	0,0	0,0	24,7	0,0	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 9

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I005 EG NW-EBS. - GEB.: IMHQBGMOR 5 <D>D-5
 Aufpunktlage: Xi= 421,3751 km Nr. des Frequenzzeisches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,0936 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61,00m Regel PF [dB(A)]: 11,69 28,92 28,14 29,48 26,11 18,60 -8,95 -63,62 34,49
 Hi= 2,00m Regel RN [dB(A)]: 7,01 29,03 23,62 23,75 20,90 13,04 -14,61 -98,85 31,51

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Korr.		min.	mittlere Werte fur														LAP	Zeitrauschlage		Im	
			Tag	Nacht				[Rannell]	ds		Dc	Df	Oret		Defl.	Aktiv	Agr	Atm	Akar	Tag	Nacht	HEZ	RR	LAP#E#F#F#F#					
													dB(A)	dB(A)												dB	m		dB
	30 kW Trafob	Trafo1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	823,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,6	-0,6	0,0	26,5	26,5	-1,3	0,0	0,0	25,2	26,5
	30 kW Trafob	Trafo2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	815,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,7	-0,6	0,0	26,5	26,5	-1,3	0,0	0,0	25,2	26,5
	Batteriespeicher	BESS-o#2	65,2	57,2	Iw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	818,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,9	-4,7	-2,4	0,0	31,9	23,9	-2,0	0,0	0,0	29,9	23,9
	Batteriespeicher	BESS-w#6	64,8	56,8	Iw**	2,0	13665,6	106,2	98,2	0,0	842,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,1	-4,7	-2,5	0,0	31,9	23,9	-2,0	0,0	0,0	29,9	23,9
	Coore-E Schaltrfeld	Schaltrfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	827,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,6	-4,6	-1,6	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	838,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,1	-4,7	-0,4	-1,1	4,7	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	876,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,9	-4,7	-0,6	-1,1	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	825,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,6	-1,6	0,0	32,5	0,0	-10,3	0,0	0,0	22,2	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 10

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I005 1.0G NW+PS. - GER.: IMKCHMOR 5 <D>D-5
 Aufpunktlage: Xi= 421,3761 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,036 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 62.80 m Regel PF [dB(A)]: 11.74 28.98 28.19 29.53 26.16 18.65 -8.30 -83.57 34.55
 Hi= 4.80 m Regel IN [dB(A)]: 7.06 23.10 23.67 23.80 20.95 13.09 -14.56 -98.80 31.57

Bittert	Name	Ident.	Brission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr.		min.		mittlere Werte fur											LAT		Zeitrauschlage		Im		
			Tag	Nacht			/m/qm	[Rommel]	ds	Dc	Dl	Oret		Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
												dB(A)	dB(A)														dB	m	dB	dB
	30 kW Traf0	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	823.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.3	-4.6	-0.6	0.0	26.5	26.5	-1.3	0.0	0.0	25.2	26.5
	30 kW Traf0	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	815.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.2	-4.6	-0.6	0.0	26.6	26.6	-1.3	0.0	0.0	25.3	26.6
	Batteriespeicher	BESS-042	65.2	57.2	Iw**	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	818.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.9	-4.6	-2.4	0.0	32.0	24.0	-2.0	0.0	0.0	30.0	24.0
	Batteriespeicher	BESS-w46	64.8	56.8	Iw**	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	842.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.2	-4.6	-2.5	0.0	31.9	23.9	-2.0	0.0	0.0	29.9	23.9
	Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54.0	54.0	Iw**	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	827.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.7	-4.6	-1.6	0.0	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0	14.7	14.7
	EP-Trafo-BESS	EP-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	838.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-70.0	-4.6	-0.5	-0.4	5.4	5.4	0.0	0.0	0.0	5.4	5.4
	EP-Trafo-UW	EP-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	876.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.9	-4.6	-0.6	-0.1	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5
	NEA	NEA	105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	825.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.3	-4.6	-1.6	0.0	32.5	0.0	-10.3	0.0	0.0	22.2	0.0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 11

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I006 EG N -PS. - GER.: AMELSEPH 2 <D>D-6
 Aufpunktlage: Xi= 420,9677 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,0704 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 58.75 m Regel PF [dB(A)]: 12.79 29.92 29.34 31.19 27.62 20.73 -4.21 -78.63 35.88
 Hi= 2.00 m Regel IN [dB(A)]: 8.06 30.00 24.76 25.03 22.37 15.14 -9.94 -84.34 32.62

Bittert	Name	Ident.	Brission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr.		min.		mittlere Werte fur											LAT		Zeitrauschlage		Im		
			Tag	Nacht			/m/qm	[Rommel]	ds	Dc	Dl	Oret		Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
												dB(A)	dB(A)														dB	m	dB	dB
	30 kW Traf0	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	728.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.2	-4.6	-0.6	0.0	27.6	27.6	-1.3	0.0	0.0	26.3	27.6
	30 kW Traf0	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	749.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.5	-4.6	-0.6	0.0	27.3	27.3	-1.3	0.0	0.0	26.0	27.3
	Batteriespeicher	BESS-042	65.2	57.2	Iw**	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	790.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.5	-4.7	-2.3	0.0	32.4	24.4	-2.0	0.0	0.0	30.4	24.4
	Batteriespeicher	BESS-w46	64.8	56.8	Iw**	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	897.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.6	-4.6	-2.1	0.0	33.9	25.9	-2.0	0.0	0.0	31.9	25.9
	Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54.0	54.0	Iw**	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	740.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.7	-4.6	-1.5	0.0	15.7	15.7	0.0	0.0	0.0	15.7	15.7
	EP-Trafo-BESS	EP-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	773.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-81.1	-4.7	-0.5	-1.5	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0	5.2	5.2
	EP-Trafo-UW	EP-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	818.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.3	-4.7	-0.5	-1.0	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5
	NEA	NEA	105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	774.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.8	-4.6	-1.5	0.0	35.6	0.0	-10.3	0.0	0.0	25.3	0.0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 12

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I006 1.0G N -PS. - GER.: AMELSEPH 2 <D>D-6
 Aufpunktlage: Xi= 420,9677 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,0704 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61.55 m Regel PF [dB(A)]: 12.85 29.99 29.39 31.27 27.70 20.79 -4.15 -78.56 35.95
 Hi= 4.80 m Regel IN [dB(A)]: 8.12 30.07 24.82 25.18 22.51 15.22 -9.88 -84.27 32.71

Bittert	Name	Ident.	Brission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr.		min.		mittlere Werte fur											LAT		Zeitrauschlage		Im		
			Tag	Nacht			/m/qm	[Rommel]	ds	Dc	Dl	Oret		Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
												dB(A)	dB(A)														dB	m	dB	dB
	30 kW Traf0	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	728.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-82.2	-4.5	-0.6	0.0	27.8	27.8	-1.3	0.0	0.0	26.5	27.8
	30 kW Traf0	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	749.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.5	-4.6	-0.5	0.0	27.4	27.4	-1.3	0.0	0.0	26.1	27.4
	Batteriespeicher	BESS-042	65.2	57.2	Iw**	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	790.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.5	-4.6	-2.3	0.0	32.5	24.5	-2.0	0.0	0.0	30.5	24.5
	Batteriespeicher	BESS-w46	64.8	56.8	Iw**	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	897.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.5	-4.6	-2.1	0.0	34.0	26.0	-2.0	0.0	0.0	32.0	26.0
	Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54.0	54.0	Iw**	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	740.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-82.7	-4.5	-1.5	0.0	15.9	15.9	0.0	0.0	0.0	15.9	15.9
	EP-Trafo-BESS	EP-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	773.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.2	-4.6	-0.5	-0.8	5.9	5.9	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9
	EP-Trafo-UW	EP-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	818.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.4	-4.6	-0.5	-0.6	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9
	NEA	NEA	105.0	0.0	Iw	0.0	1.0	105.0	0.0	0.0	774.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-82.8	-4.6	-1.5	0.0	35.6	0.0	-10.3	0.0	0.0	25.3	0.0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 13

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I007 EG N -PS. - GEB.: AMELSEBCH 3 <D>D-7
 Aufpunktlage: Xi= 420,7395 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,1120 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 57,32m Regel PF [dB(A)]: 13,11 30,05 29,68 30,96 28,06 21,43 -2,32 -71,69 36,01
 Hi= 2,00m Regel RN [dB(A)]: 8,31 30,05 25,02 22,74 15,78 -8,15 -77,62 32,79

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im			
			Tag	Nacht			Tag	Nacht						Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)		/m/qm		dB(A)		dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	718,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,1	-4,6	-0,6	0,0	27,7	27,7	-1,3	0,0	0,0	26,4	27,7
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	753,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,7	-0,6	0,0	27,2	27,2	-1,3	0,0	0,0	25,9	27,2
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	778,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,6	-4,7	-2,3	0,0	32,3	24,3	-2,0	0,0	0,0	30,3	24,3
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	693,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,8	-4,7	-2,0	0,0	34,7	26,7	-2,0	0,0	0,0	32,7	26,7
	Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	728,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,6	-4,6	-1,5	0,0	15,8	15,8	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	736,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,9	-4,7	-0,6	0,0	6,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	819,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-0,5	-0,5	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	785,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,9	-4,7	-1,5	0,0	32,9	0,0	-10,3	0,0	0,0	22,6	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 14

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I007 1.0G N -PS. - GEB.: AMELSEBCH 3 <D>D-7
 Aufpunktlage: Xi= 420,7395 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,1120 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 60,12m Regel PF [dB(A)]: 13,17 30,12 29,74 31,01 28,12 21,49 -2,26 -71,62 36,07
 Hi= 4,80m Regel RN [dB(A)]: 8,37 30,11 25,08 25,36 22,80 15,84 -8,08 -77,54 32,85

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im			
			Tag	Nacht			Tag	Nacht						Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)		/m/qm		dB(A)		dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	718,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,1	-4,5	-0,6	0,0	27,8	27,8	-1,3	0,0	0,0	26,5	27,8
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	753,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,6	-0,6	0,0	27,3	27,3	-1,3	0,0	0,0	26,0	27,3
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	778,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,7	-4,6	-2,3	0,0	32,3	24,3	-2,0	0,0	0,0	30,3	24,3
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	693,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,8	-4,6	-2,0	0,0	34,8	26,8	-2,0	0,0	0,0	32,8	26,8
	Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	728,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,6	-4,5	-1,5	0,0	15,9	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	736,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,6	-0,6	0,0	6,9	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	819,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-0,5	-0,5	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	785,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,9	-4,6	-1,5	0,0	33,0	0,0	-10,3	0,0	0,0	22,7	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 15

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktbeschreibung: I008 EG SD -PS. - GEB.: ZIMHILHOF 3 <D>D-8
 Aufpunktlage: Xi= 420,2533 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,8760 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61,00m Regel PF [dB(A)]: 14,60 30,69 31,27 32,48 30,10 24,47 4,07 -52,64 37,50
 Hi= 2,00m Regel RN [dB(A)]: 9,49 30,28 25,26 26,78 24,55 18,78 -1,85 -58,63 33,69

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs		Korr. [Rannell]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im			
			Tag	Nacht			Tag	Nacht						Defl.	Activ	Agr	Atm	Road	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)		/m/qm		dB(A)		dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
	30 kW Traf0	Traf01	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	711,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,9	-4,6	-0,6	0,0	27,9	27,9	-1,3	0,0	0,0	26,6	27,9
	30 kW Traf0	Traf02	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	750,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,7	-0,5	-0,1	27,2	27,2	-1,3	0,0	0,0	25,9	27,2
	Batteriespeicher	BESS-042	65,2	57,2	Iw**	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	650,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,7	-2,2	0,0	33,2	25,2	-2,0	0,0	0,0	31,2	25,2
	Batteriespeicher	BESS-w46	64,8	56,8	Iw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	499,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,9	-4,6	-1,7	0,0	37,0	29,0	-2,0	0,0	0,0	35,0	29,0
	Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw**	2,0	2262,8	87,5	87,5	0,0	689,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,0	-4,6	-1,3	0,0	16,6	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	600,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,6	-4,7	-0,5	0,0	8,2	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	750,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,7	-0,6	0,0	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2
	NEA	NEA	105,0	0,0	Iw	0,0	1,0	105,0	0,0	0,0	775,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,7	-1,4	0,0	33,1	0,0	-10,3	0,0	0,0	22,8	0,0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V
Datum: 13/03/2026
Seite: 19

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
 Aufpunktbezeichnung: I010 EG WWHFS. - GEB.: KOPIEN 7 <D>ID=10
 Aufpunktlage: Xi= 421,8875 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,2087 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
 Zi= 63,18 m Regel PF [dB(A)]: 8,65 25,73 23,01 21,99 15,17 3,11 -33,20+138,80 28,89
 Hi= 2,00 m Regel IN [dB(A)]: 4,10 25,98 18,70 16,32 10,05 -2,39 -38,85+144,51 27,22

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwges	Korr.		min.	mittlere Werte fur								LAT		Zeitrauschlage		Im												
			Tag	Nacht				[Ramel]	ds		Dc	DI	Geot	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht									
			dB(A)	dB(A)			/m ² /qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
	30 kW Trafob	Trafo1	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1107.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.7	-0.6	-0.6	23.2	23.2	-1.3	0,0	0,0	21.9	23.2							
	30 kW Trafob	Trafo2	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1075.6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.7	-0.6	-1,0	23.1	23.1	-1.3	0,0	0,0	21.8	23.1							
	Batteriespeicher	BESS-042	65.2	57.2	Iw**	2,0	11756.1	105.9	97.9	0,0	1016.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.9	-4.8	-1.7	-4.7	24.9	16.9	-2,0	0,0	0,0	22.9	16.9							
	Batteriespeicher	BESS-w46	64.8	56.8	Iw**	2,0	13685.6	106.2	98.2	0,0	1157.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73.8	-4.7	-2,0	-3,0	25.7	17.7	-2,0	0,0	0,0	23.7	17.7							
	Coaxre-E Schaltrfeld	Schaltrfeld	54.0	54.0	Iw**	2,0	2362.8	87.5	87.5	0,0	1084.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.6	-2.1	-3.9	7.9	7.9	0,0	0,0	0,0	7.9	7.9							
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72.0	72.0	Iw	0,0	4,0	78.0	78.0	0,0	1089.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.3	-4.7	-0.6	-0.6	2.8	2.8	0,0	0,0	0,0	2.8	2.8							
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72.0	72.0	Iw	0,0	2,0	75.0	75.0	0,0	1110.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.1	-4.7	-0.6	-3.3	-2.7	-2.7	0,0	0,0	0,0	-2.7	-2.7							
	NEA	NEA	105.0	0,0	Iw	0,0	1,0	105.0	0,0	0,0	1067.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.7	-2,0	-4.3	25.4	0,0	-10.3	0,0	0,0	15.1	0,0							

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW weekdays alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V
Datum: 13/03/2026
Seite: 20

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
 Aufpunktbezeichnung: I010 1.0G WWHFS. - GEB.: KOPIEN 7 <D>ID=10
 Aufpunktlage: Xi= 421,8875 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,2087 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
 Zi= 65,98 m Regel PF [dB(A)]: 9,29 26,27 25,49 26,60 22,73 13,64 -19,43+121,64 31,62
 Hi= 4,80 m Regel IN [dB(A)]: 4,54 26,33 20,90 20,81 17,48 8,05 -25,16+127,44 28,68

Bittert	Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwges	Korr.		min.	mittlere Werte fur								LAT		Zeitrauschlage		Im												
			Tag	Nacht				[Ramel]	ds		Dc	DI	Geot	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht									
			dB(A)	dB(A)			/m ² /qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
	30 kW Trafob	Trafo1	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1107.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.6	-0.7	-0.1	23.6	23.6	-1.3	0,0	0,0	22.3	23.6							
	30 kW Trafob	Trafo2	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1075.6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.6	-0.9	-0.2	23.8	23.8	-1.3	0,0	0,0	22.5	23.8							
	Batteriespeicher	BESS-042	65.2	57.2	Iw**	2,0	11756.1	105.9	97.9	0,0	1016.2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.6	-2.8	-0.1	23.5	21.5	-2,0	0,0	0,0	27.5	21.5							
	Batteriespeicher	BESS-w46	64.8	56.8	Iw**	2,0	13685.6	106.2	98.2	0,0	1157.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.9	-4.7	-3.1	-0.1	28.5	20.5	-2,0	0,0	0,0	26.5	20.5							
	Coaxre-E Schaltrfeld	Schaltrfeld	54.0	54.0	Iw**	2,0	2362.8	87.5	87.5	0,0	1084.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.6	-2.1	-0.2	11.6	11.6	0,0	0,0	0,0	11.6	11.6							
	EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72.0	72.0	Iw	0,0	4,0	78.0	78.0	0,0	1089.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.1	-4.7	-0.8	-0.1	3.3	3.3	0,0	0,0	0,0	3.3	3.3							
	EB-Trafo-UW	EB-UW	72.0	72.0	Iw	0,0	2,0	75.0	75.0	0,0	1110.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.7	-0.7	-1.9	-1.3	-1.3	0,0	0,0	0,0	-1.3	-1.3							
	NEA	NEA	105.0	0,0	Iw	0,0	1,0	105.0	0,0	0,0	1067.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.6	-2.1	-0.2	23.6	0,0	-10.3	0,0	0,0	19.3	0,0							

Anlage 8

Berechnungsprotokoll – Beurteilungspegel Sonn- und Feiertage und lauteste Nachtstunde

LIMA_7 Version: 2024_240305 Lizenznehmer: Umweltsachverständiger Dr. Torsten Lober, Ankershagen

Projekt:
Liste 11 – MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung: I001 EG SO -PSS. - GER.: ZMHÜSHF 2 <D>D=1	Nr. des Frequenzbereiches	: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Aufpunktlage: Xs= 420,6646 km	Frequenz [Hz]:	63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
Ys= 5813,2177 km	Regel PF [dB(A)]:	17.98 33.80 34.26 35.00 33.22 28.31 10.86 -37.10 40.44
Zs= 61,00 m	Regel RN [dB(A)]:	12.50 33.45 29.32 29.92 27.75 22.56 4.95 -43.08 36.85
Hs= 2,00 m		

Brittert Name	Ident	Bräunung		FQ	Anz./L/EI	Uwgs	Korr.		mittlere Werte für														LAT		Zeitzuschläge		Im	
		Tag	Nacht				[Renn]	min.	Dc	Df	Ort	Defl	Aktiv	Agr	Atm	Anz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
																											/m/qn	dB(A)
30 W/Trafo	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	506.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.5	-0.4	0.0	31.0	31.0	-1.3	0.0	0.0	29.7	31.0		
30 W/Trafo	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	522.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.6	-0.4	0.0	30.6	30.6	-1.3	0.0	0.0	29.3	30.6		
Batteriespeicher	BESS-w02	65.2	57.2	Iw"	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	411.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.6	-1.5	0.0	38.2	30.2	-2.0	0.0	0.0	36.2	30.2		
Batteriespeicher	BESS-w06	64.8	56.8	Iw"	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	387.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.6	-1.3	-0.5	39.0	31.0	-2.0	0.0	0.0	37.0	31.0		
Corona-E Schaltfeld	Schaltfeld	54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	451.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.4	-0.9	0.0	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6		
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	392.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-64.1	-4.6	-0.3	0.0	12.2	12.2	0.0	0.0	0.0	12.2	12.2		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	473.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.5	-4.6	-0.4	0.0	8.8	8.8	0.0	0.0	0.0	8.8	8.8		

Projekt:
Liste 11 – MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung: I001 LG SO -PSS. - GER.: ZMHÜSHF 2 <D>D=1	Nr. des Frequenzbereiches	: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Aufpunktlage: Xs= 420,6646 km	Frequenz [Hz]:	63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
Ys= 5813,2177 km	Regel PF [dB(A)]:	17.67 33.91 34.50 35.38 33.69 28.78 11.30 -36.68 40.75
Zs= 63,80 m	Regel RN [dB(A)]:	12.60 33.55 29.52 30.25 28.18 23.01 5.39 -42.66 37.07
Hs= 4,80 m		

Brittert Name	Ident	Bräunung		FQ	Anz./L/EI	Uwgs	Korr.		mittlere Werte für														LAT		Zeitzuschläge		Im	
		Tag	Nacht				[Renn]	min.	Dc	Df	Ort	Defl	Aktiv	Agr	Atm	Anz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
																									/m/qn	dB(A)	dB(A)	dB
30 W/Trafo	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	506.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.1	-4.4	-0.4	0.0	31.1	31.1	-1.3	0.0	0.0	29.8	31.1		
30 W/Trafo	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	522.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.4	-4.5	-0.4	0.0	30.7	30.7	-1.3	0.0	0.0	29.4	30.7		
Batteriespeicher	BESS-w02	65.2	57.2	Iw"	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	411.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.5	-1.5	0.0	38.3	30.3	-2.0	0.0	0.0	36.3	30.3		
Batteriespeicher	BESS-w06	64.8	56.8	Iw"	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	387.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.8	-4.5	-1.3	-0.1	39.5	31.5	-2.0	0.0	0.0	37.5	31.5		
Corona-E Schaltfeld	Schaltfeld	54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	451.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-64.6	-4.3	-0.9	0.0	20.7	20.7	0.0	0.0	0.0	20.7	20.7		
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	392.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-64.1	-4.5	-0.3	0.0	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0	12.3	12.3		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	473.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-64.5	-4.5	-0.4	0.0	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	8.9	8.9		

Projekt:
Liste 11 – MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung: I002 EG SO -PSS. - GER.: ZMHÜSHF 1 <D>D=2	Nr. des Frequenzbereiches	: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Aufpunktlage: Xs= 420,7878 km	Frequenz [Hz]:	63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Ir
Ys= 5813,3631 km	Regel PF [dB(A)]:	16.09 32.49 32.84 33.66 31.86 26.55 7.21 -47.61 39.06
Zs= 61,40 m	Regel RN [dB(A)]:	11.07 32.22 27.98 28.60 26.39 20.80 1.31 -53.79 35.94
Hs= 2,00 m		

Brittert Name	Ident	Bräunung		FQ	Anz./L/EI	Uwgs	Korr.		mittlere Werte für														LAT		Zeitzuschläge		Im	
		Tag	Nacht				[Renn]	min.	Dc	Df	Ort	Defl	Aktiv	Agr	Atm	Anz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht				
																									/m/qn	dB(A)	dB(A)	dB
30 W/Trafo	Traf01	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	587.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.4	-4.6	-0.4	0.0	29.6	29.6	-1.3	0.0	0.0	28.3	29.6		
30 W/Trafo	Traf02	98.0	98.0	Iw	0.0	1.0	98.0	98.0	0.0	585.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-66.3	-4.6	-0.5	0.0	29.6	29.6	-1.3	0.0	0.0	28.3	29.6		
Batteriespeicher	BESS-w02	65.2	57.2	Iw"	2.0	11766.1	105.9	97.9	0.0	477.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.3	-4.6	-1.6	0.0	37.4	29.4	-2.0	0.0	0.0	35.4	29.4		
Batteriespeicher	BESS-w06	64.8	56.8	Iw"	2.0	13885.6	106.2	98.2	0.0	516.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-65.9	-4.6	-1.7	0.0	37.0	29.0	-2.0	0.0	0.0	35.0	29.0		
Corona-E Schaltfeld	Schaltfeld	54.0	54.0	Iw"	2.0	2262.8	87.5	87.5	0.0	525.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.8	-4.5	-1.0	0.0	19.3	19.3	0.0	0.0	0.0	19.3	19.3		
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72.0	72.0	Iw	0.0	4.0	78.0	78.0	0.0	493.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-65.4	-4.7	-0.4	0.0	10.8	10.8	0.0	0.0	0.0	10.8	10.8		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72.0	72.0	Iw	0.0	2.0	75.0	75.0	0.0	521.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-65.3	-4.7	-0.4	0.0	7.7	7.7	0.0	0.0	0.0	7.7	7.7		

Projekt: Liste 11 - MR2 V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 4

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
Aufpunktzeichnung: I002 1.0G SSO+FS. - GR.: ZM HILSHOF 1
Aufpunktlage: Xi= 420,7878 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5613,3631 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 64,20m Regel PF [dB(A)]: 16,18 32,57 32,98 33,80 31,98 26,65 7,31 -47,72 39,17
Hi= 4,80m Regel IN [dB(A)]: 11,16 32,31 28,02 28,82 26,57 20,91 1,41 -53,70 35,67

Table with columns: Bittert, Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Df, DII, Ort, mittlere Werte für, LAF, Zeitauschläge, Im. Rows include 30 N/Traf0, 30 N/Traf2, Batteriepeicher, Batteriepeicher, Coore-F Schallfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt: Liste 11 - MR2 V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 5

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
Aufpunktzeichnung: I003 EG SSO+FS. - GR.: IM HOFMOR 3
Aufpunktlage: Xi= 421,0181 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5613,3334 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 62,00m Regel PF [dB(A)]: 17,00 33,45 33,80 34,67 32,95 28,00 10,37 -37,20 40,09
Hi= 2,00m Regel IN [dB(A)]: 12,00 33,20 28,90 29,60 27,49 22,24 4,47 -43,18 36,55

Table with columns: Bittert, Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Df, DII, Ort, mittlere Werte für, LAF, Zeitauschläge, Im. Rows include 30 N/Traf0, 30 N/Traf2, Batteriepeicher, Batteriepeicher, Coore-F Schallfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt: Liste 11 - MR2 V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 6

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
Aufpunktzeichnung: I003 1.0G SSO+FS. - GR.: IM HOFMOR 3
Aufpunktlage: Xi= 421,0181 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5613,3334 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 64,80m Regel PF [dB(A)]: 17,10 33,52 33,90 34,78 33,05 28,10 10,48 -37,08 40,18
Hi= 4,80m Regel IN [dB(A)]: 12,10 33,25 28,99 29,70 27,57 22,34 4,57 -43,07 36,63

Table with columns: Bittert, Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Df, DII, Ort, mittlere Werte für, LAF, Zeitauschläge, Im. Rows include 30 N/Traf0, 30 N/Traf2, Batteriepeicher, Batteriepeicher, Coore-F Schallfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 7

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I04 EG N -FS. - GER.: IMHQBGMOR 4 <ID>ID-4
 Aufpunktlage: Xi= 421,2256 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,1066 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 59,10m Regel PF [dB(A)]: 12,50 29,76 29,99 29,35 26,80 19,42 -6,62 -65,34 35,03
 Hi= 2,00m Regel IN [dB(A)]: 7,82 29,89 24,48 24,56 21,66 13,93 -12,20 -90,36 32,35

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/El	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fir														LAT	Zeitausschlage		Im												
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Defl	Activ	Agr	Atm	Roz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht														
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	745,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4	-4,6	-0,6	0,0	27,4	27,4	-1,3	0,0	0,0	26,1	27,4													
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	746,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,7	-0,5	0,0	27,3	27,3	-1,3	0,0	0,0	26,0	27,3													
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Tw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	765,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,7	-2,3	0,0	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7													
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Tw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	752,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-2,0	-0,4	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7													
Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54,0	54,0	Tw**	2,0	2362,8	87,5	87,5	0,0	756,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,6	-1,5	0,0	15,6	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6	15,6													
EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Tw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	777,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,7	-0,4	-1,0	5,5	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5													
EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Tw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	812,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,7	-0,5	-0,8	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7													

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 8

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I04 L0G N -FS. - GER.: IMHQBGMOR 4 <ID>ID-4
 Aufpunktlage: Xi= 421,2256 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,1066 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61,90m Regel PF [dB(A)]: 12,55 29,83 29,07 29,58 27,24 20,17 -5,62 -94,23 35,22
 Hi= 4,80m Regel IN [dB(A)]: 7,87 29,95 24,56 24,75 22,04 14,61 -11,28 -89,44 32,48

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/El	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fir														LAT	Zeitausschlage		Im												
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Defl	Activ	Agr	Atm	Roz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht														
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	745,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4	-4,5	-0,6	0,0	27,5	27,5	-1,3	0,0	0,0	26,2	27,5													
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	746,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,5	-4,6	-0,5	0,0	27,4	27,4	-1,3	0,0	0,0	26,1	27,4													
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Tw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	765,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,6	-2,3	0,0	32,7	24,7	-2,0	0,0	0,0	30,7	24,7													
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Tw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	752,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,6	-2,3	0,0	33,1	25,1	-2,0	0,0	0,0	31,1	25,1													
Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54,0	54,0	Tw**	2,0	2362,8	87,5	87,5	0,0	756,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,8	-4,5	-1,5	0,0	15,7	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7	15,7													
EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Tw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	777,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,6	-0,4	-0,5	6,1	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1	6,1													
EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Tw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	812,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,4	-4,6	-0,5	-0,3	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2	3,2													

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 9

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I05 EG NW+FS. - GER.: IMHQBGMOR 5 <ID>ID-5
 Aufpunktlage: Xi= 421,3751 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,0936 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 60,00m Regel PF [dB(A)]: 11,69 28,92 28,14 28,59 26,11 18,60 -8,95 -93,62 34,23
 Hi= 2,00m Regel IN [dB(A)]: 7,01 29,03 23,62 23,75 20,90 13,04 -14,61 -98,85 31,51

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/El	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fir														LAT	Zeitausschlage		Im												
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Defl	Activ	Agr	Atm	Roz	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht														
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	823,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,3	-4,6	-0,6	0,0	26,5	26,5	-1,3	0,0	0,0	25,2	26,5													
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Tw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	815,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,2	-4,7	-0,6	0,0	26,5	26,5	-1,3	0,0	0,0	25,2	26,5													
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Tw**	2,0	11766,1	105,9	97,9	0,0	818,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,9	-4,7	-2,4	0,0	31,9	23,9	-2,0	0,0	0,0	29,9	23,9													
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Tw**	2,0	13685,6	106,2	98,2	0,0	842,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,1	-4,7	-2,5	0,0	31,9	23,9	-2,0	0,0	0,0	29,9	23,9													
Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54,0	54,0	Tw**	2,0	2362,8	87,5	87,5	0,0	827,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,6	-4,6	-1,6	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7	14,7													
EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72,0	72,0	Tw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	838,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-70,1	-4,7	-0,4	-1,1	4,7	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7	4,7													
EB-Trafo-UW	EB-UW	72,0	72,0	Tw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	876,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,9	-4,7	-0,6	-1,1	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7	1,7													

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 10

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktbeschreibung: I005 1.0G NW+PS. - GER.: IMHCHMOR5 <ID>ID-5
Aufpunktlage: Xi= 421,3751 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5612,036 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 62.80 m Regel PF [dB(A)]: 11.74 28.98 28.19 28.64 26.16 18.65 -8.30 -33.57 34.28
Hi= 4.80 m Regel IN [dB(A)]: 7.06 23.10 23.67 23.80 20.95 13.09 -14.56 -36.80 31.57

Table with 26 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwgs, Rcor., min., Dc, Df, Df, Ort, mittlere Werte fir, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 N/Trafo, Batteriepeicher, Coore-E Schaltrfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 11

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktbeschreibung: I006 EG N -PS. - GER.: AMEISEPACH2 <ID>ID-6
Aufpunktlage: Xi= 420,9677 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5612,0704 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 56.75 m Regel PF [dB(A)]: 12.79 29.92 29.34 29.90 27.62 20.73 -4.21 -28.63 35.48
Hi= 2.00 m Regel IN [dB(A)]: 8.06 30.00 24.76 25.03 22.37 15.14 -9.94 -34.34 32.62

Table with 26 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwgs, Rcor., min., Dc, Df, Df, Ort, mittlere Werte fir, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 N/Trafo, Batteriepeicher, Coore-E Schaltrfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 12

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktbeschreibung: I006 1.0G N -PS. - GER.: AMEISEPACH2 <ID>ID-6
Aufpunktlage: Xi= 420,9677 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Yi= 5612,0704 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Zi= 61.55 m Regel PF [dB(A)]: 12.85 29.99 29.39 29.99 27.70 20.79 -4.15 -28.56 35.55
Hi= 4.80 m Regel IN [dB(A)]: 8.12 30.07 24.82 25.18 22.51 15.22 -9.88 -34.27 32.71

Table with 26 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwgs, Rcor., min., Dc, Df, Df, Ort, mittlere Werte fir, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 N/Trafo, Batteriepeicher, Coore-E Schaltrfeld, EB-Trafo-BESS, EB-Trafo-UW.

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 13

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I007 EG N -PS. - GR.: AMELBERG 3 <ID>ID-7
 Aufpunktlage: Xi= 420,7395 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,1120 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 57,32m Regel PF [dB(A)]: 13,11 30,05 29,68 30,26 28,06 21,43 -2,32 -71,69 35,80
 Hi= 2,00m Regel IN [dB(A)]: 8,31 30,05 25,02 25,30 22,74 15,78 -8,15 -77,62 32,79

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/EI	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fur																Im
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Reff	Activ	Agr	Atm	Raar	LAT		Zeitauschlage		Im							
Name	Ident	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Reff	ds	Dc	DI	Qref	Defl	Activ	Agr	Atm	Raar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	718,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7	-1,3	0,0	0,0	26,4	27,7		
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	753,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	27,2	-1,3	0,0	0,0	25,9	27,2		
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Iw"	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	778,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	24,3	-2,0	0,0	0,0	30,3	24,3		
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Iw"	2,0	13855,6	106,2	98,2	0,0	643,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7	26,7	-2,0	0,0	0,0	32,7	26,7		
Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw"	2,0	2322,8	87,5	87,5	0,0	728,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8		
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	736,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	819,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9		

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 14

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I007 1.0G N -PS. - GR.: AMELBERG 3 <ID>ID-7
 Aufpunktlage: Xi= 420,7395 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,1120 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 60,12m Regel PF [dB(A)]: 13,17 30,12 29,74 30,32 28,12 21,49 -2,26 -71,62 35,86
 Hi= 4,60m Regel IN [dB(A)]: 8,37 30,11 25,08 25,36 22,80 15,84 -8,08 -77,54 32,85

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/EI	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fur																Im
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Reff	Activ	Agr	Atm	Raar	LAT		Zeitauschlage		Im							
Name	Ident	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Reff	ds	Dc	DI	Qref	Defl	Activ	Agr	Atm	Raar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	718,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	27,8	-1,3	0,0	0,0	26,5	27,8		
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	753,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	27,3	-1,3	0,0	0,0	26,0	27,3		
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Iw"	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	778,5	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	24,3	-2,0	0,0	0,0	30,3	24,3		
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Iw"	2,0	13855,6	106,2	98,2	0,0	643,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8	26,8	-2,0	0,0	0,0	32,8	26,8		
Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw"	2,0	2322,8	87,5	87,5	0,0	728,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	15,9	
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	736,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	819,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9		

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW S+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 15

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I008 EG SD -PS. - GR.: ZIMHUSHF 3 <ID>ID-8
 Aufpunktlage: Xi= 420,2533 km Nr. des Frequenzzeiches : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5612,8760 km Frequenz [Hz]: 63,0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 61,00m Regel PF [dB(A)]: 14,60 30,69 31,27 31,99 30,10 24,47 4,07 -52,64 37,35
 Hi= 2,00m Regel IN [dB(A)]: 9,49 30,28 26,26 26,78 24,55 18,78 -1,85 -58,63 33,69

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/EI	Wgs		Kor.	min.	mittlere Werte fur																Im
		Tag	Nacht			Tag	Nacht			Reff	Activ	Agr	Atm	Raar	LAT		Zeitauschlage		Im							
Name	Ident	Tag	Nacht			Tag	Nacht	Reff	ds	Dc	DI	Qref	Defl	Activ	Agr	Atm	Raar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
30 W/Trafo	Traf1	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	710,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	27,9	-1,3	0,0	0,0	26,6	27,9		
30 W/Trafo	Traf2	98,0	98,0	Iw	0,0	1,0	98,0	98,0	0,0	753,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	27,2	-1,3	0,0	0,0	25,9	27,2		
Batteriespeicher	BESS-o2	65,2	57,2	Iw"	2,0	11756,1	105,9	97,9	0,0	650,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2	25,2	-2,0	0,0	0,0	31,2	25,2		
Batteriespeicher	BESS-w6	64,8	56,8	Iw"	2,0	13855,6	106,2	98,2	0,0	489,6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	29,0	-2,0	0,0	0,0	35,0	29,0		
Coore-E Schallfeld	Schallfeld	54,0	54,0	Iw"	2,0	2322,8	87,5	87,5	0,0	689,2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6	16,6		
BE-Trafo-BESS	BE-BESS	72,0	72,0	Iw	0,0	4,0	78,0	78,0	0,0	600,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2		
BE-Trafo-UW	BE-UW	72,0	72,0	Iw	0,0	2,0	75,0	75,0	0,0	753,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2	4,2		

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 16

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktzeichnung: I008 1.0G 3D-NW-FS. - GER.: ZIM HILSHOF 3
Aufpunktlage: Xi= 420,2533 km Yi= 5812,8760 km Zi= 63,80 m Hi= 4,80 m
Nr. des Frequenzzeichens: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Regel PF [dB(A)]: 14,67 30,74 31,34 32,07 30,18 24,55 4,16 -52,54 37,42
Regel IN [dB(A)]: 9,56 30,33 26,32 26,85 24,63 18,86 -1,77 -58,54 33,74

Table with 28 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Di, DII, Ort, mittlere Werte fur, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 kW Trafos, Batteriespeicher, and Core-F Schaldfeld.

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 17

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktzeichnung: I009 EG NW-FS. - GER.: KAMPEN 6
Aufpunktlage: Xi= 421,7748 km Yi= 5812,0576 km Zi= 63,21 m Hi= 2,00 m
Nr. des Frequenzzeichens: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Regel PF [dB(A)]: 9,25 26,28 25,31 25,41 22,27 12,96 -20,64 25,16 31,17
Regel IN [dB(A)]: 4,52 26,38 20,79 20,60 17,10 7,42 -26,32 -130,63 28,63

Table with 28 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Di, DII, Ort, mittlere Werte fur, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 kW Trafos, Batteriespeicher, and Core-F Schaldfeld.

Projekt: Liste 11 - MZ V05 30 MW St+F alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 18

Beschnung nach ISO 9613, Mitward
Aufpunktzeichnung: I009 1.0G NW-FS. - GER.: KAMPEN 6
Aufpunktlage: Xi= 421,7748 km Yi= 5812,0576 km Zi= 66,01 m Hi= 4,80 m
Nr. des Frequenzzeichens: 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
Regel PF [dB(A)]: 9,27 26,34 25,53 25,73 22,76 13,61 -19,96 -124,89 31,40
Regel IN [dB(A)]: 4,53 26,41 20,96 20,86 17,52 8,03 -25,65 -130,52 28,75

Table with 28 columns: Name, Ident, Brission, FQ, Anz./L/EI, Lwges, Kor., min., Dc, Di, DII, Ort, mittlere Werte fur, LAT, Zeitausschlage, Im. Rows include 30 kW Trafos, Batteriespeicher, and Core-F Schaldfeld.

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW S+H alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
19

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I1010 EG WWHPS. - GEB.: KOPIEN 7 <D>ID=10
 Aufpunktlage: Xi= 421,8875 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,2087 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 63,18 m Regel FT [dB(A)]: 8,65 25,73 23,01 20,99 15,17 3,11 -33,20+138,80 28,70
 Hi= 2,00 m Regel IN [dB(A)]: 4,10 25,98 18,70 16,32 10,05 -2,39 -38,85+144,51 27,22

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/EI	Wgs	[Kor. min.		mittlere Werte fur										LAP		Zeitzuschlage		Im			
		Tag	Nacht				[Ramel]	ds	Dc	DI	Qret	Defl	Activ	Agc	Attm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A) dB(A)		/ m / qm		dB(A) dB(A)		dB m		dB dB		dB dB		dB dB		dB(A) dB(A)		dB dB		dB(A) dB(A)						
30 M/Trafo	Traf1	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1107.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.7	-0.6	-0.6	23.2	23.2	-1.3	0,0	0,0	21.9	23.2
30 M/Trafo	Traf2	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1075.6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.7	-0.6	-1,0	23.1	23.1	-1.3	0,0	0,0	21.8	23.1
Batteriepeicher	BESS-o2	65.2	57.2	Iw"	2,0	11756.1	105.9	97.9	0,0	1016.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.9	-4.8	-1.7	-4.7	24.9	16.9	-2,0	0,0	0,0	22.9	16.9
Batteriepeicher	BESS-w6	64.8	56.8	Iw"	2,0	13885.6	106.2	98.2	0,0	1157.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73.8	-4.7	-2,0	-3,0	25.7	17.7	-2,0	0,0	0,0	23.7	17.7
Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54.0	54.0	Iw"	2,0	2322.8	87.5	87.5	0,0	1084.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.6	-2.1	-3.9	7.9	7.9	0,0	0,0	0,0	7.9	7.9
EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72.0	72.0	Iw	0,0	4,0	78.0	78.0	0,0	1089.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.3	-4.7	-0.6	-0.6	2.8	2.8	0,0	0,0	0,0	2.8	2.8
EB-Trafo-UW	EB-UW	72.0	72.0	Iw	0,0	2,0	75.0	75.0	0,0	1110.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.1	-4.7	-0.6	-3.3	-2.7	-2.7	0,0	0,0	0,0	-2.7	-2.7

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 30 MW S+H alternatives V. Oktav nach 7.3.2 aus ID

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
20

Beschnung nach ISO 9613, Mitwand
 Aufpunktzeichnung: I1010 1.0G WWHPS. - GEB.: KOPIEN 7 <D>ID=10
 Aufpunktlage: Xi= 421,8875 km Nr. des Frequenzzeichens : 1 2 3 4 5 6 7 8 Summe
 Yi= 5812,2087 km Frequenz [Hz]: 63.0 125 250 500 1000 2000 4000 8000 1r
 Zi= 65,98 m Regel FT [dB(A)]: 9,29 26,27 25,49 25,70 22,73 13,64 -19,43+121,64 31,36
 Hi= 4,80 m Regel IN [dB(A)]: 4,54 26,33 20,90 20,81 17,48 8,05 -25,16+127,44 28,68

Bittert	Ident	Brission		FQ	Anz./L/EI	Wgs	[Kor. min.		mittlere Werte fur										LAP		Zeitzuschlage		Im			
		Tag	Nacht				[Ramel]	ds	Dc	DI	Qret	Defl	Activ	Agc	Attm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A) dB(A)		/ m / qm		dB(A) dB(A)		dB m		dB dB		dB dB		dB dB		dB(A) dB(A)		dB dB		dB(A) dB(A)						
30 M/Trafo	Traf1	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1107.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.6	-0.7	-0.1	23.6	23.6	-1.3	0,0	0,0	22.3	23.6
30 M/Trafo	Traf2	98.0	98.0	Iw	0,0	1,0	98.0	98.0	0,0	1075.6	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.6	-4.6	-0.9	-0,2	23.8	23.8	-1.3	0,0	0,0	22.5	23.8
Batteriepeicher	BESS-o2	65.2	57.2	Iw"	2,0	11756.1	105.9	97.9	0,0	1016.2	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71.9	-4.6	-2.8	-0,1	29.5	21.5	-2,0	0,0	0,0	27.5	21.5
Batteriepeicher	BESS-w6	64.8	56.8	Iw"	2,0	13885.6	106.2	98.2	0,0	1157.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.9	-4.7	-3.1	-0,1	28.5	20.5	-2,0	0,0	0,0	26.5	20.5
Coore-E Schaldfeld	Schaldfeld	54.0	54.0	Iw"	2,0	2322.8	87.5	87.5	0,0	1084.9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.6	-2.1	-0,2	11.6	11.6	0,0	0,0	0,0	11.6	11.6
EB-Trafo-BESS	EB-BESS	72.0	72.0	Iw	0,0	4,0	78.0	78.0	0,0	1089.7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.1	-4.7	-0.8	-0,1	3.3	3.3	0,0	0,0	0,0	3.3	3.3
EB-Trafo-UW	EB-UW	72.0	72.0	Iw	0,0	2,0	75.0	75.0	0,0	1110.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72.0	-4.7	-0.7	-1.9	-1.3	-1.3	0,0	0,0	0,0	-1.3	-1.3

Anlage 9

Berechnungsprotokoll –Spitzenpegel Tag und Nacht

LIMA_7 Version: 2024_240305 Lizenznehmer: Umweltsachverständiger Dr. Torsten Lober, Ariesshagen

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 1

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I001 EG SD -RFS. -GER: ZMHIGHGF 2 <D>D0-1
 Lage des Aufpunktes : Xi= 420.6646 km Yi= 5813.2177 km Zi= 61.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 63.9 dB(A) 63.9 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Rannell	Korr.	min.	Dc	Dl	DII	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im						
		Tag	Nacht										Q	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht		HEZ	RR		(L, A) (HEZ#R)					
Leistungsschalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Lw	0,0	1,0	131.0	131.0	0,0	485.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63.9	63.9

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 2

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I001 1.0G SD -RFS. -GER: ZMHIGHGF 2 <D>D0-1
 Lage des Aufpunktes : Xi= 420.6646 km Yi= 5813.2177 km Zi= 63.80 m
 Tag Nacht
 Immission : 64.0 dB(A) 64.0 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Rannell	Korr.	min.	Dc	Dl	DII	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im						
		Tag	Nacht										Q	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht		HEZ	RR		(L, A) (HEZ#R)					
Leistungsschalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Lw	0,0	1,0	131.0	131.0	0,0	485.1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64.0	64.0

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 3

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I002 EG SD -RFS. -GER: ZMHIGHGF 1 <D>D0-2
 Lage des Aufpunktes : Xi= 420.7878 km Yi= 5813.3631 km Zi= 61.40 m
 Tag Nacht
 Immission : 62.7 dB(A) 62.7 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Rannell	Korr.	min.	Dc	Dl	DII	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im						
		Tag	Nacht										Q	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht		HEZ	RR		(L, A) (HEZ#R)					
Leistungsschalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Lw	0,0	1,0	131.0	131.0	0,0	555.4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-65.9	-4.5	-1.0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62.7	62.7

Projekt:
Liste 11 – MRZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 4

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I002 1.0G SD -RFS. -GER: ZMHIGHGF 1 <D>D0-2
 Lage des Aufpunktes : Xi= 420.7878 km Yi= 5813.3631 km Zi= 64.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 63.4 dB(A) 63.4 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/EI	Lwgs	Rannell	Korr.	min.	Dc	Dl	DII	mittlere Werte fur								LAT	Zeitrauschlage		Im						
		Tag	Nacht										Q	Defl.	Activ	Agr	Atm	Rox	Tag	Nacht		HEZ	RR		(L, A) (HEZ#R)					
Leistungsschalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Lw	0,0	1,0	131.0	131.0	0,0	555.4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-65.9	-4.4	-1.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63.4	63.4

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag:
Merzen-V Datum:
13/03/2026 Seite:
5

Beschnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I003 EG SSO+FS. -GB: IMFKBEMOR3 <D>ID-3
Lage des Aufpunktes : X= 421.0181 km Y= 5813.3394 km Zi= 62.00 m
Tag Nacht
Immission : 63.6 dB(A) 63.6 dB(A)

Table with 24 columns: Name, Ident., Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, [Kor.], min., Dc, Dc, Dc, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR, (L,AT+REZ+RR)), Im (Tag, Nacht). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 499.6 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -65.0 | -4.5 | -0.9 | 0.0 | 63.6 | 63.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 63.6 | 63.6

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag:
Merzen-V Datum:
13/03/2026 Seite:
6

Beschnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I003 1.0G SSO+FS. -GB: IMFKBEMOR3 <D>ID-3
Lage des Aufpunktes : X= 421.0181 km Y= 5813.3394 km Zi= 64.80 m
Tag Nacht
Immission : 63.7 dB(A) 63.7 dB(A)

Table with 24 columns: Name, Ident., Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, [Kor.], min., Dc, Dc, Dc, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR, (L,AT+REZ+RR)), Im (Tag, Nacht). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 499.6 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -65.0 | -4.4 | -0.9 | 0.0 | 63.7 | 63.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 63.7 | 63.7

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag:
Merzen-V Datum:
13/03/2026 Seite:
7

Beschnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I004 EG N -FS. -GB: IMFKBEMOR4 <D>ID-4
Lage des Aufpunktes : X= 421.2255 km Y= 5812.1066 km Zi= 59.10 m
Tag Nacht
Immission : 59.2 dB(A) 59.2 dB(A)

Table with 24 columns: Name, Ident., Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, [Kor.], min., Dc, Dc, Dc, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR, (L,AT+REZ+RR)), Im (Tag, Nacht). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 775.1 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -68.8 | -4.6 | -1.4 | 0.0 | 59.2 | 59.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 59.2 | 59.2

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag:
Merzen-V Datum:
13/03/2026 Seite:
8

Beschnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I004 1.0G N -FS. -GB: IMFKBEMOR4 <D>ID-4
Lage des Aufpunktes : X= 421.2255 km Y= 5812.1066 km Zi= 61.90 m
Tag Nacht
Immission : 59.2 dB(A) 59.2 dB(A)

Table with 24 columns: Name, Ident., Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, [Kor.], min., Dc, Dc, Dc, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR, (L,AT+REZ+RR)), Im (Tag, Nacht). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 775.1 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -68.8 | -4.5 | -1.5 | 0.0 | 59.2 | 59.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 59.2 | 59.2

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag:
Merzen-V Datum:
13/03/2026 Seite:
9

Beschnung nach ISO 9613, Mitwurd

Aufpunktzeichnung : I005 EG NN+FS. -GB: IMFKBEMOR5 <D>ID-5
Lage des Aufpunktes : X= 421.3751 km Y= 5812.0936 km Zi= 60.00 m
Tag Nacht
Immission : 58.2 dB(A) 58.2 dB(A)

Table with 24 columns: Name, Ident., Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, [Kor.], min., Dc, Dc, Dc, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR, (L,AT+REZ+RR)), Im (Tag, Nacht). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 848.8 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -69.6 | -4.6 | -1.6 | 0.0 | 58.2 | 58.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 58.2 | 58.2

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 10

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I005 1.0G N-FFS, -GB.: IMFACHMOR 5 <D>ID-5
Lage des Aufpunktes : X= 421.3751 km Y= 5812.0936 km Zi= 62.80 m
Tag Nacht
Immission : 58,3 dB(A) 58,3 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwgs	[Korr.] [Ramel]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur										LAT		Zeitzuschlage			Im	
		Tag	Nacht									Defl	Activ	Agr	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Iw	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	89.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-69.6	-4.5	-1.6	0.0	58.3	58.3	0.0	0.0	0.0	58.3	58.3	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 11

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I006 EG N -FFS, -GB.: AMELSEBACH 2 <D>ID-6
Lage des Aufpunktes : X= 420.9677 km Y= 5812.0704 km Zi= 58.75 m
Tag Nacht
Immission : 59,6 dB(A) 59,6 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwgs	[Korr.] [Ramel]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur										LAT		Zeitzuschlage			Im	
		Tag	Nacht									Defl	Activ	Agr	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Iw	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	766.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-68.7	-4.6	-1.4	0.0	59.6	59.6	0.0	0.0	0.0	59.6	59.6	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 12

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I006 1.0G N -FFS, -GB.: AMELSEBACH 2 <D>ID-6
Lage des Aufpunktes : X= 420.9677 km Y= 5812.0704 km Zi= 61.55 m
Tag Nacht
Immission : 60,3 dB(A) 60,3 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwgs	[Korr.] [Ramel]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur										LAT		Zeitzuschlage			Im	
		Tag	Nacht									Defl	Activ	Agr	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Iw	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	766.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-68.7	-4.5	-1.5	0.0	60.3	60.3	0.0	0.0	0.0	60.3	60.3	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 13

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I007 EG N -FFS, -GB.: AMELSEBACH 3 <D>ID-7
Lage des Aufpunktes : X= 420.7395 km Y= 5812.1120 km Zi= 57.32 m
Tag Nacht
Immission : 59,4 dB(A) 59,4 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwgs	[Korr.] [Ramel]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur										LAT		Zeitzuschlage			Im	
		Tag	Nacht									Defl	Activ	Agr	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Iw	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	759.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.6	-1.4	0.0	59.4	59.4	0.0	0.0	0.0	59.4	59.4	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V Datum: 13/03/2026 Seite: 14

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I007 1.0G N -FFS, -GB.: AMELSEBACH 3 <D>ID-7
Lage des Aufpunktes : X= 420.7395 km Y= 5812.1120 km Zi= 60.12 m
Tag Nacht
Immission : 59,4 dB(A) 59,4 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwgs	[Korr.] [Ramel]	min. ds	Dc	Dx	Dy	mittlere Werte fur										LAT		Zeitzuschlage			Im	
		Tag	Nacht									Defl	Activ	Agr	Atm	Azar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Iw	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	759.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-68.6	-4.5	-1.4	0.0	59.5	59.5	0.0	0.0	0.0	59.5	59.5	

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
15

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I008 EG SO -RFS. -GB: ZIMHIGHF 3 <D>D-8
Lage des Aufpunktes : X= 420,2533 km Y= 5812,8760 km Zi= 61,00 m
Tag Nacht
Immission : 60,0 dB(A) 60,0 dB(A)

Table with 23 columns: Name, Ident, Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, Kor., min., Dc, Dd, Df, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR), Im (L, A, H, Z, R, F). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 712.7 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -68.1 | -4.6 | -1.3 | 0.0 | 60.0 | 60.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 60.0 | 60.0

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
16

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I008 1.0G SO -RFS. -GB: ZIMHIGHF 3 <D>D-8
Lage des Aufpunktes : X= 420,2533 km Y= 5812,8760 km Zi= 63,80 m
Tag Nacht
Immission : 60,1 dB(A) 60,1 dB(A)

Table with 23 columns: Name, Ident, Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, Kor., min., Dc, Dd, Df, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR), Im (L, A, H, Z, R, F). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 712.7 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -68.1 | -4.5 | -1.3 | 0.0 | 60.1 | 60.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 60.1 | 60.1

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
17

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I009 EG NW-RFS. -GB: AGSPIN 6 <D>D-9
Lage des Aufpunktes : X= 421,7749 km Y= 5812,0575 km Zi= 63,21 m
Tag Nacht
Immission : 52,1 dB(A) 52,1 dB(A)

Table with 23 columns: Name, Ident, Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, Kor., min., Dc, Dd, Df, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR), Im (L, A, H, Z, R, F). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 1123.8 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -72.0 | -4.6 | -2.1 | -3.1 | 52.2 | 52.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 52.2 | 52.2

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
18

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I009 1.0G NW-RFS. -GB: AGSPIN 6 <D>D-9
Lage des Aufpunktes : X= 421,7749 km Y= 5812,0575 km Zi= 66,01 m
Tag Nacht
Immission : 55,3 dB(A) 55,3 dB(A)

Table with 23 columns: Name, Ident, Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, Kor., min., Dc, Dd, Df, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR), Im (L, A, H, Z, R, F). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 1123.8 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -72.0 | -4.6 | -2.1 | 0.0 | 55.3 | 55.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 55.3 | 55.3

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag
Merzen-V Datum
13/03/2026 Seite
19

Bezeichnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktzeichnung : I010 EG NW-RFS. -GB: AGSPIN 7 <D>D-10
Lage des Aufpunktes : X= 421,8875 km Y= 5812,2087 km Zi= 63,18 m
Tag Nacht
Immission : 46,5 dB(A) 46,5 dB(A)

Table with 23 columns: Name, Ident, Emission (Tag, Nacht), FQ, Anz./L/E1, Lwges, Kor., min., Dc, Dd, Df, Ort, mittlere Werte fir (Defl, Aktiv, Agr, Atm, Azar), LAT (Tag, Nacht), Zeitzuschlage (REZ, RR), Im (L, A, H, Z, R, F). Row 1: Leistungsschalter | Schaltfeld | 131.0 | 131.0 | 1w | 0.0 | 1.0 | 131.0 | 131.0 | 0.0 | 1116.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -71.9 | -4.6 | -2.1 | -8.9 | 46.5 | 46.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 46.5 | 46.5

Projekt:
Liste 11 - MZ V05 300 MW Regelspitzen

Auftrag: Merzen-V
Datum: 13/03/2026
Seite: 20

Berechnung nach ISO 9613, Mitwand

Aufpunktbezeichnung : I010 1.0G WNFES. - GEB.: AGBEN 7 <D>D-10
Lage des Aufpunktes : X= 421.8875 km Y= 5812.2087 km Z= 65.98 m
Tag Nacht
Immission : 53,7 dB(A) 53,7 dB(A)

Name	Ident.	Emission		FQ	Anz./L/E1	Lwges		Korr. (Ramel)	min. ds	Dc	Df	Dref	mittlere Werte fur					LAT		Zeitschlage			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Defl	Activ	Agr	Actm	Actr	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/m/qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
Leistungshalter	Schaltfeld	131.0	131.0	Ev	0.0	1.0	131.0	131.0	0.0	1116.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-71.9	-4.6	-2.1	-1.7	53.7	53.7	0.0	0.0	0.0	53.7	53.7

Anlage 10

Tabelle zum Vergleich der berechneten Schallimmissionen (Zusatzbelastung der Anlage) nach den beiden Verfahren der DIN ISO 9613-2 für den Bodeneffekt (A_{Gr})

folgende Seite

Zusatzbelastung_V05allg

BESS Merzen bei Osnabrück - MZN
Zusatzbelastung durch das Vorhaben

Berechnung nach dem allgemeinen Verfahren 7.3.1 der DIN 9613-2

Projekt: 2732-MZN

Variante 5 300 MW, inkl. Umspannwerk 380kV (zwei Trafos); 88 Blöcke 4h, Emission TESLA 40%/20% T/N Stand 2025 New Fan Design; mit zus. IO Ägypten

Datum: 13.03.26

T.Lober

Irrelevanz der Zusatzbelastung:
für : -6 dB

Änderung zu Variante *)
Var05ao Delta Tag Delta Nacht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18
IO	Adresse	Lage	Gebiet	IRW-Tag dB(A)	IRW-Nacht dB(A)	Lr Tag (wertk.) dB(A)	Lr Tag (So+F) dB(A)	Lr Nacht dB(A)	Delta Tag (wertk.) dB(A)	Delta Tag (So+F) dB(A)	Delta Nacht dB(A)	werktags	So+F	Nacht	Nacht 05- 06 Uhr
IO-1	ZUM HÜLSHOF 2	EG SO -FA	AB	60	45	40,5	40,5	36,7	-19,5	-19,5	-8,3	ja	ja	ja	ja
IO-1	ZUM HÜLSHOF 2	1.OG SO -	AB	60	45	42,0	41,9	37,8	-18,0	-18,1	-7,2	ja	ja	ja	ja
IO-2	ZUM HÜLSHOF 1	EG SO -FA	AB	60	45	39,8	39,7	36,1	-20,2	-20,3	-8,9	ja	ja	ja	ja
IO-2	ZUM HÜLSHOF 1	1.OG SO -	AB	60	45	40,7	40,6	36,6	-19,3	-19,4	-8,4	ja	ja	ja	ja
IO-3	IM HACKEMOOR 3	EG SSO-FA	AB	60	45	41,0	40,9	37,0	-19,0	-19,1	-8,0	ja	ja	ja	nein
IO-3	IM HACKEMOOR 3	1.OG SSO-	AB	60	45	41,8	41,7	37,4	-18,2	-18,3	-7,6	ja	ja	ja	ja
IO-4	IM HACKEMOOR 4	EG N -FA	AB	60	45	34,1	33,9	30,0	-25,9	-26,1	-15,0	ja	ja	ja	ja
IO-4	IM HACKEMOOR 4	1.OG N -	AB	60	45	35,8	35,6	31,5	-24,2	-24,4	-13,5	ja	ja	ja	ja
IO-5	IM HACKEMOOR 5	EG NNW-FA	AB	60	45	33,8	33,5	29,3	-26,2	-26,5	-15,7	ja	ja	ja	ja
IO-5	IM HACKEMOOR 5	1.OG NNW-	AB	60	45	35,6	35,2	30,9	-24,4	-24,8	-14,1	ja	ja	ja	ja
IO-6	AM ELSEBACH 2	EG N -FA	AB	60	45	36,1	35,6	31,5	-23,9	-24,4	-13,5	ja	ja	ja	nein
IO-6	AM ELSEBACH 2	1.OG N -	AB	60	45	37,2	36,7	32,4	-22,8	-23,3	-12,6	ja	ja	ja	nein
IO-7	AM ELSEBACH 3	EG N -FA	AB	60	45	36,2	35,9	31,8	-23,8	-24,1	-13,2	ja	ja	ja	ja
IO-7	AM ELSEBACH 3	1.OG N -	AB	60	45	37,3	37,0	32,7	-22,7	-23,0	-12,3	ja	ja	ja	ja
IO-8	ZUM HÜLSHOF 3	EG SO -FA	AB	60	45	37,7	37,5	33,2	-22,3	-22,5	-11,8	ja	ja	ja	ja
IO-8	ZUM HÜLSHOF 3	1.OG SO -	AB	60	45	39,3	39,1	34,5	-20,7	-20,9	-10,5	ja	ja	ja	ja
IO-9	ÄGYPTEN 6	EG NNW-FA	AB	60	45	28,8	28,5	24,8	-31,2	-31,5	-20,2	ja	ja	ja	ja
IO-9	ÄGYPTEN 6	1.OG NNW-	AB	60	45	29,7	29,4	26,0	-30,3	-30,6	-19,0	ja	ja	ja	ja
IO-10	ÄGYPTEN 7	EG WNW-FA	AB	60	45	26,0	25,8	23,8	-34,0	-34,2	-21,2	ja	ja	ja	ja
IO-10	ÄGYPTEN 7	1.OG WNW-	AB	60	45	29,3	29,0	25,8	-30,7	-31,0	-19,2	ja	ja	ja	nein

Var05ao Delta Tag	Var05ao Delta Nacht
-0,1	-0,14
1,05	0,73
0,54	0,54
1,28	0,98
0,71	0,48
1,43	0,75
-1,29	-2,39
0,17	-1,02
-0,69	-2,2
1	-0,65
0,19	-1,1
1,21	-0,35
0,16	-1,01
1,18	-0,2
0,26	-0,48
1,75	0,77
-2,6	-3,8
-1,95	-2,8
-2,89	-3,45
-2,33	-2,93

Hinweis:

Negative Werte in den Spalten 11-14 zeigen eine Unterschreitung der IRW, positive Werte eine Überschreitung an (rot dargestellt).

*) die Vergleichsvariante Var05ao wurde nach dem alternativen Verfahren der DIN 9613-2 gerechnet (7.3.2)