STADTWERKE HERNE

Netzausbauplanung

Bericht in Anlehnung an § 14d EnWG

Datum: 30.10.2026



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I
Abbildungsverzeichnis II
Tabellenverzeichnis II
1 Einleitung 1
1.1 Netzkarten 1
2 Planungsgrundlagen 6
2.1 Regionalszenario 2025 der Planungsregion West 6
2.2 Voraussichtliche Entwicklung der Versorgungsaufgabe 7
2.2.1 Aktuelle Versorgungsaufgabe auf Grundlage des Regionalszenarios 2025 8
2.2.2 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+5 9
2.2.3 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+10 9
2.2.4 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe 2045 9
3 Netzdimensionierende Netzausbauplanung 10
3.1 Hochspannung 10
3.2 Mittel- bis Niederspannung 10
4 Nicht netzdimensionierender Ausbaubedarf 12
5 Bedarf an Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen 12
6 Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG 12
7 Stellungnahmen 13
8 Anhang III

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Standorte der Umspannwerke HS/MS in Herne 1
Abbildung 2 Standorte der Schaltstationen 2
Abbildung 3 Standorte der Ortsnetzstationen MS/NS 3
Abbildung 4 Leitungsverlauf des Mittelspannungsnetzes 3
Abbildung 5 Engpassregionen (rot) der Ortsnetzstationen MS/NS (blau) basierend auf der Zielnetzplanung bis zum Jahr 2031 4
Abbildung 7 Ausbaumaßnahmen der Umspannebene Hoch- auf Mittelspannung sowie der Netzebene Mittelspannung bis zum Jahr 2031 5

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Regionalszenario 2025 der Planungsregion West 7
Tabelle 2 zeitungleiche bzw. installierte Lasten 8
Tabelle 3 geschätzte Menge und Kosten der netzdimensionierenden Ausbauplanung der Mittel- bis Niederspannung 11
Tabelle 4 geschätzte Kosten des nicht netzdimensionierenden Ausbaubedarfes 12

1 Einleitung

Die Stadtwerke Herne AG befindet sich zu 100 % in kommunalem Besitz der Stadt Herne. Sie ist 100%ige Tochter der Vermögensverwaltungsgesellschaft für Versorgung und Verkehr der Stadt Herne mbH (VVH), die wiederum zu 99% der Energie- und Wasserversorgung Mittleres Ruhrgebiet GmbH (ewmr) und zu 1% der Stadt Herne gehört. Die ewmr befindet sich im Besitz der drei Städte Bochum (57%), Witten (15,2%) und Herne (27,8%).

Die Stadtwerke Herne AG betreibt das Stromnetz im Stadtgebiet Herne. Die nachfolgenden Zahlen basieren auf dem Stand des 31.12.2024. Zum Netz gehören 3 Umspannwerke [HS/MS] zum vorgelagerten Netzbetreiber Westnetz GmbH, 571 km 10kV-Mittelspannungskabel, 37 Schaltstationen in der Mittelspannung, 653 Ortsnetzstationen [MS/NS] davon 232 private Kunden- sowie 28 gemeinsam genutzte Stationen, 1219 km Niederspannungskabel und 293 km NSP-Anschlusskabel. Die Stadtwerke Herne AG betreibt keine Hochspannungsleitungen, besitzt jedoch mit den drei Umspannwerken einzelne Hochspannungsbetriebsmittel.

1.1 Netzkarten

Dieses Kapitel bietet eine detaillierte Darstellung der Struktur und des Umfangs des Stromnetzes der Stadtwerke Herne AG. Die folgenden Abbildungen dienen als visuelle Referenz, um die verschiedenen Elemente des Netzes zu veranschaulichen.

Abbildung 1 zeigt die drei an der Hochspannung angeschlossenen Umspannwerke, die als zentrale Schnittstellen der Energieübertragung dienen zwischen dem übergeordneten Hochspannungsnetz des vorgelagerten Netzbetreibers und dem lokalen Transport- und Verteilungsnetz der Stadtwerke Herne AG.

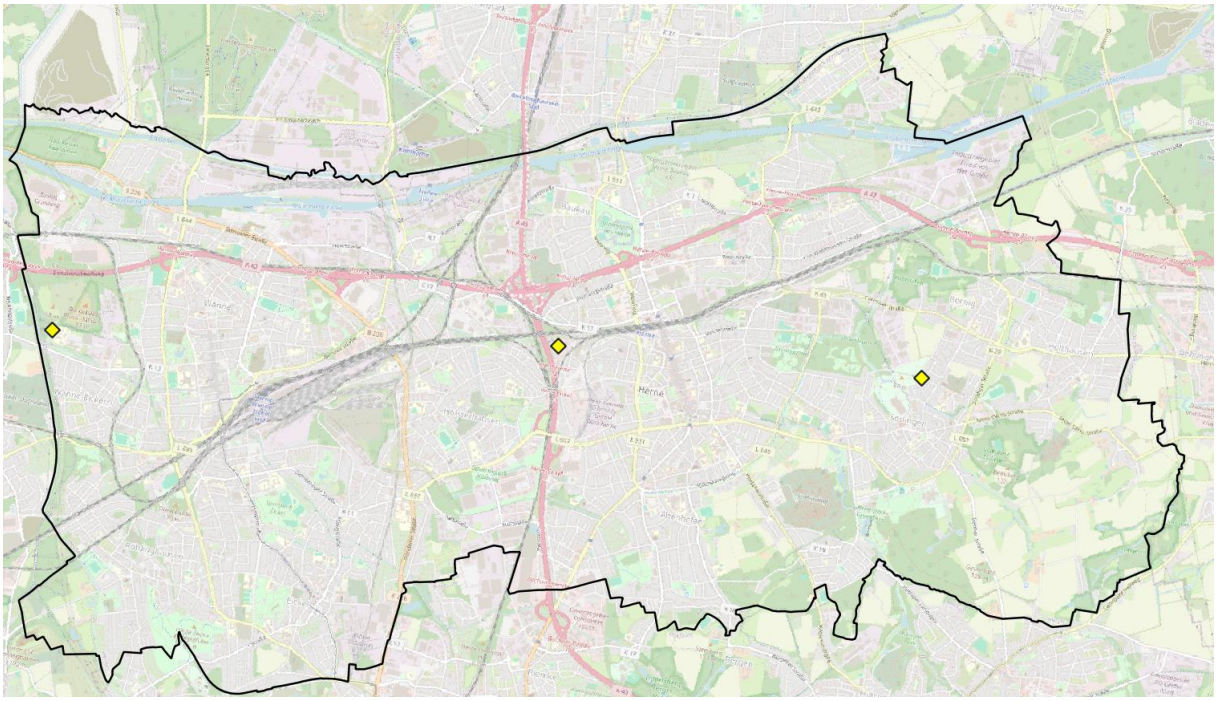


Abbildung 1 Standorte der Umspannwerke HS/MS in Herne

Die Standorte der Schaltstationen werden in Abbildung 2 abgebildet. Mit diesen Stationen wird der Stromfluss innerhalb des Stromtransportnetzes und damit die Auslastung der Teilnetzabschnitte gesteuert. Über Schaltstationen erfolgt grundsätzlich keine Versorgung von Letztverbrauchern. Durch die Umschaltmöglichkeiten wird die Netzstabilität, abhängig von der jeweils aktuellen Netzbelastung, gewährleistet.

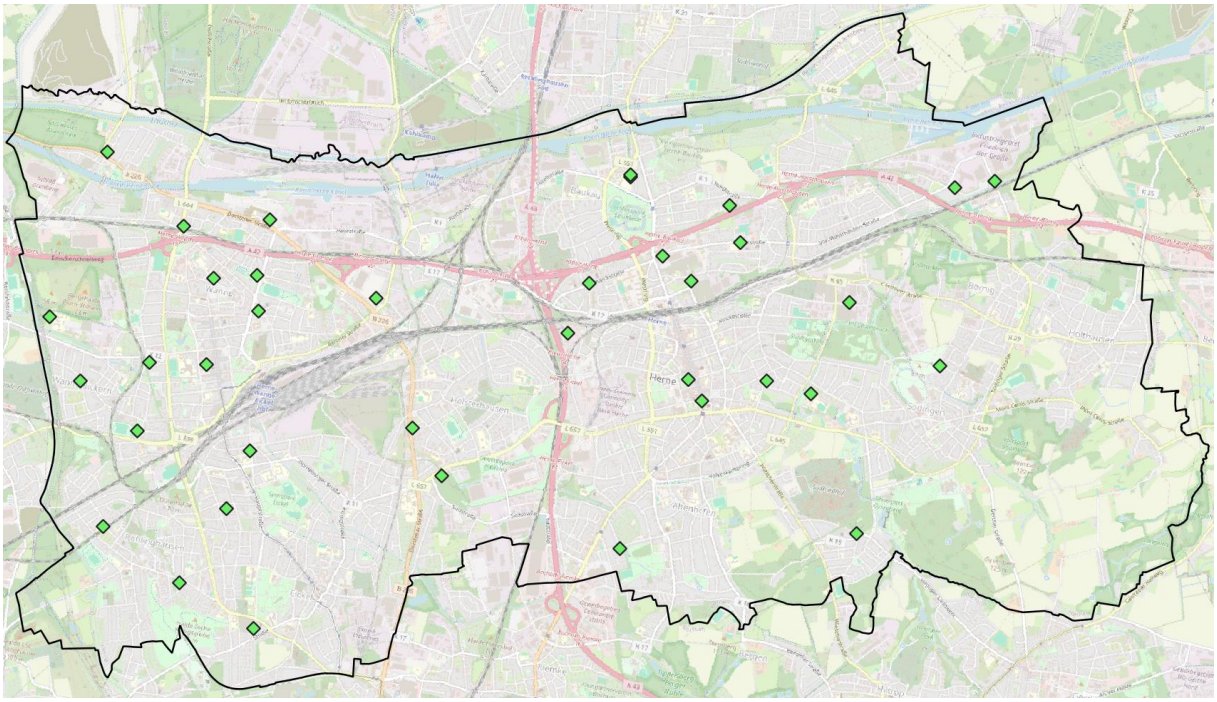


Abbildung 2 Standorte der Schaltstationen

In Abbildung 3 sind die Standorte der 653 Mittel- und Niederspannungs-Ortsnetzstationen (MS/NS) dargestellt. Diese Stationen spielen eine wesentliche Rolle bei der lokalen Verteilung des Stroms im Stadtgebiet und dienen der wirtschaftlich effizienten und dabei höchsten Anforderung gerecht werdenden Versorgungssicherheit der Letztverbraucher mit elektrischer Energie.

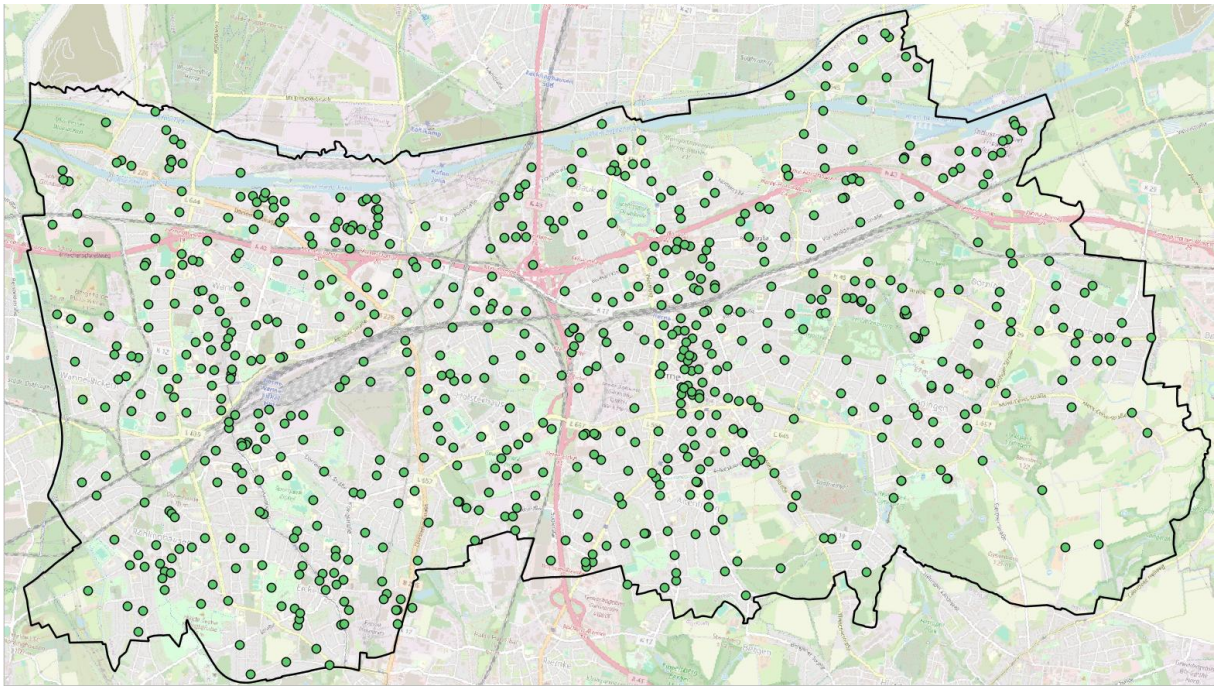


Abbildung 3 Standorte der Ortsnetzstationen MS/NS

Abbildung 4 bietet eine detaillierte Darstellung der Kabeltrasse des Mittelspannungsnetzes. Die Gesamtlänge des Mittelspannungsnetzes beträgt 571 km. Die rot markierten Trassen stellen den Verlauf der Kabel durch das Stadtgebiet dar.

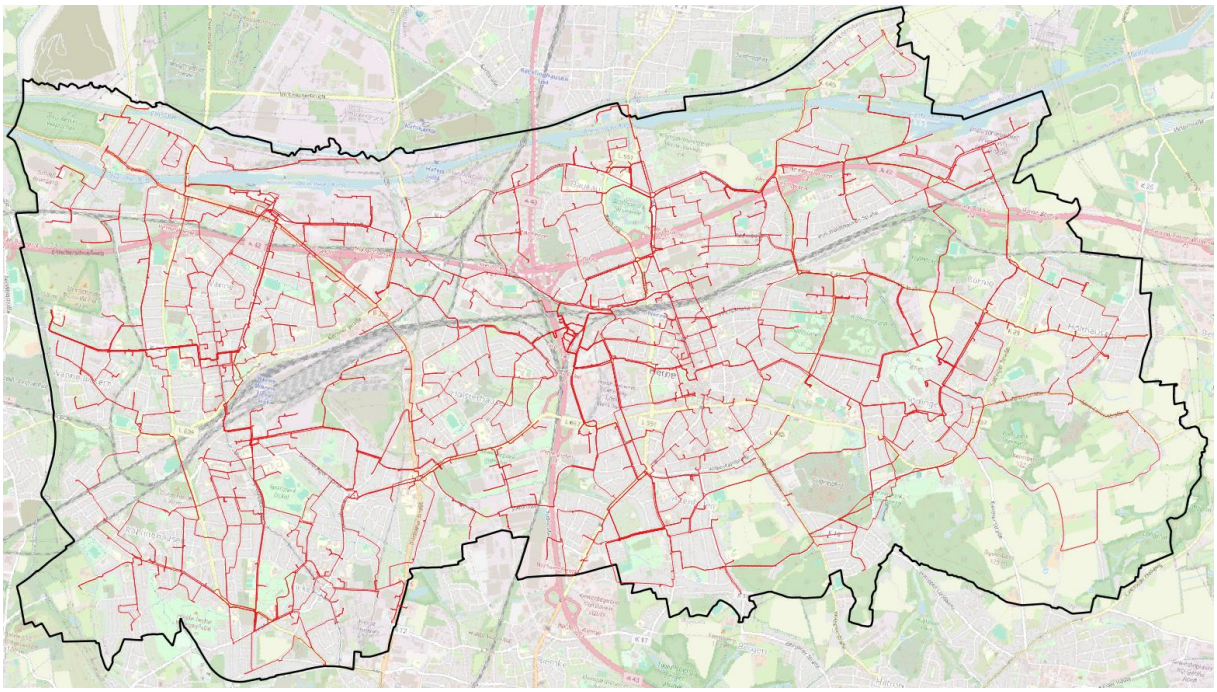


Abbildung 4 Leitungsverlauf des Mittelspannungsnetzes

Abbildung 5 visualisiert potenzielle Engpassregionen (rot) in Bezug auf die betroffenen Ortsnetzstationen MS/NS (blau). Diese Engpassregionen markieren Bereiche im Netz, in denen zukünftig aufgrund von Minderquerschnitten oder anderen Faktoren potenzielle Engpässe bei steigendem Leistungsbezug auftreten können. Die Abbildung präsentiert die Ortsnetzstationen, denen nach der Zielnetzplanung, die als Grundlage für die Netzausbaumaßnahmen fungiert, eine Überlastung bis zum Jahr 2031 prognostiziert wurde.

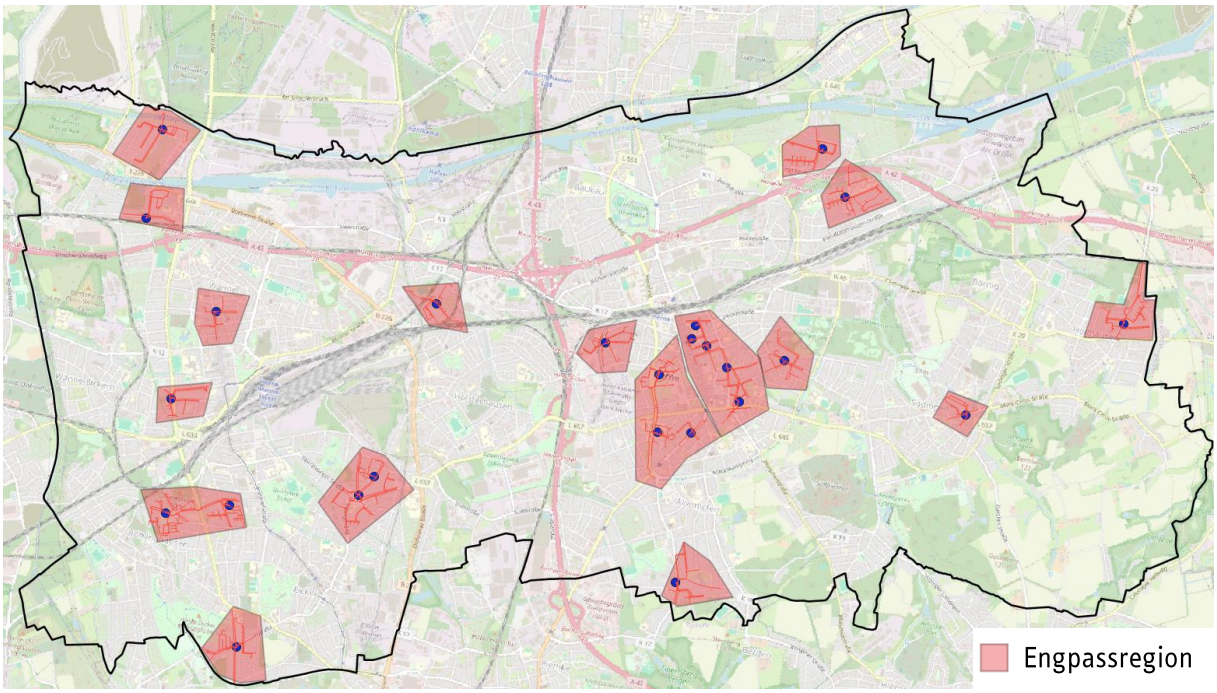


Abbildung 5 Engpassregionen (rot) der Ortsnetzstationen MS/NS (blau) basierend auf der Zielnetzplanung bis zum Jahr 2031

Für die HS/MS-Ebene soll bis 2031 die Verstärkung des UW Herne (zentrale gelbe Raute in der Abbildung 1) begonnen werden. Langfristig soll ein weiteres Umspannwerk errichtet werden.

Die Maßnahmen der Ebenen Hoch- auf Mittelspannung sowie Mittelspannung der nächsten fünf Jahre sind in Abbildung 6 visualisiert. Diese Maßnahmen sind im Anhang hinterlegt.

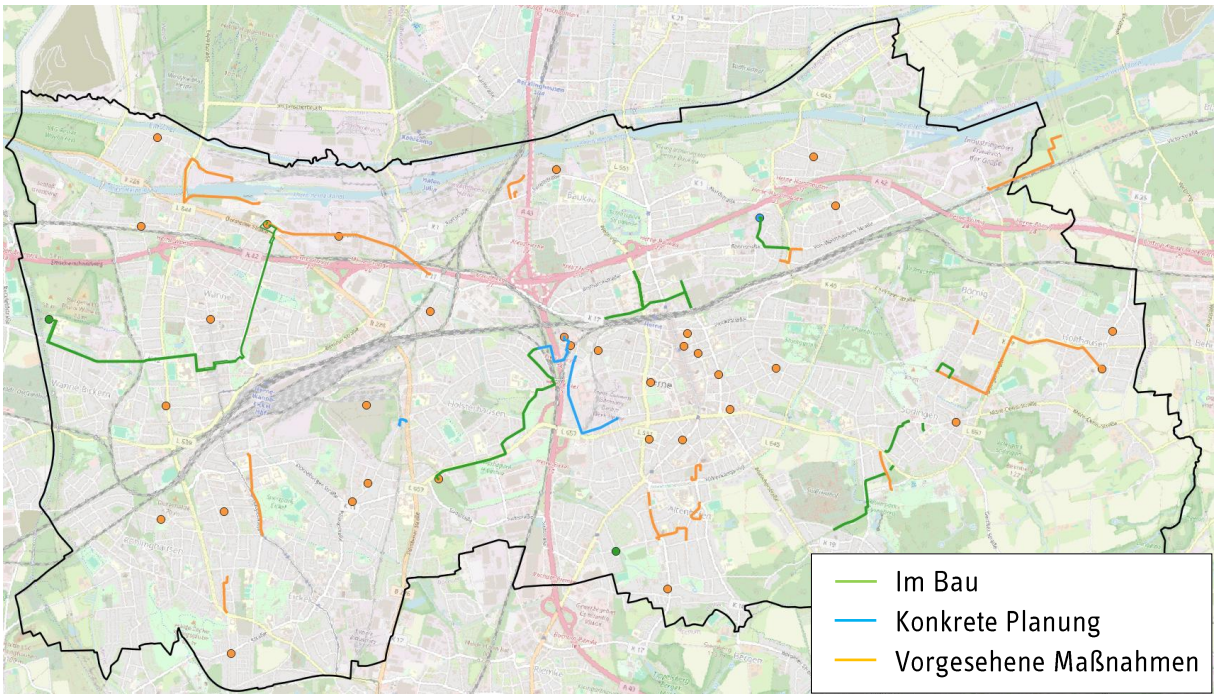


Abbildung 6 Ausbaumaßnahmen der Umspannebene Hoch- auf Mittelspannung sowie der Netzebene Mittelspannung bis zum Jahr 2031

2 Planungsgrundlagen

Ziel der Stadtwerke Herne AG ist es, im Sinne des §1 EnWG die „möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche und treibhausgasneutrale leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität“ im Versorgungsgebiet sicherzustellen.

Die ausreichende Dimensionierung des Netzes für diese, und auch für die zukünftige Versorgungsaufgabe bei gleichzeitiger Beibehaltung einer hohen Versorgungszuverlässigkeit ist Gegenstand der Netzausbauplanung.

Ergänzend soll hier die Durchführung einer Zielnetzplanung erwähnt werden, die die Stadtwerke Herne AG zusammen mit der Universität Wuppertal Anfang 2026 fertiggestellt haben. Es wurden zwei Szenarien mit jeweils vier Stützjahren (2030, 2035, 2040 und 2045) erarbeitet. Diese Szenarien basieren auf dem in Kapitel 2.1 beschriebene Regionalszenario, berücksichtigten aber weitere Herne spezifische Strukturdaten. Sie dienen unter anderem als Grundlage für die Entwicklung des Maßnahmenplans (siehe Kapitel 3) und der Entwicklung der Verteilungsaufgabe bis 2045 (Kapitel 2.2.4). Der Maßnahmenplan zielt darauf ab, die identifizierten, möglicherweise eintretenden zukünftigen Kapazitätsengpässe in konkrete Netzausbaumaßnahmen zu überführen.

2.1 Regionalszenario 2025 der Planungsregion West

Das Regionalszenario 2025 für Herne (VNBdigital - Stadtwerke Herne AG) strebt (ebenso wie die Stadtwerke Herne AG interne Zielnetzplanung) eine zukunftssichere Energieversorgung an. Durch eine integrierte Planung und Koordination der Energie- und Personalressourcen bezweckt die Stadtwerke Herne AG, die Energieversorgung der Stadt effizienter, umweltfreundlicher und widerstandsfähiger gegenüber zukünftigen Herausforderungen zu gestalten. Im Zentrum des Regionalszenarios steht die Förderung erneuerbarer Energien sowie die Optimierung der Netzinfrastruktur, um die steigende Nachfrage nach elektrischer Energie in Herne möglichst kosteneffizient bedienen zu können.

Im Rahmen der eigenen Zielnetzplanung strebt die Stadtwerke Herne AG eine umfassende Berücksichtigung des Zuwachses der Leistungsnachfrage durch die Elektromobilität an. Die installierte Leistung des Verkehrssektors betrug im Jahr 2024 17 MW und wird (prognostiziert bis 2045) auf 65 MW ansteigen. Parallel dazu wird die elektrische Wärmeversorgung durch die Nutzung von Wärmepumpen bedeutend intensiviert. 2045 wird eine installierte Leistung an Wärmepumpen in der Niederspannung von 37 MW erwartet.

Auf dem Weg hin zu einer energetisch nachhaltig agierenden Stadt besteht ein weiterer Bestandteil der Transformation der Energieversorgung im verstärkten Ausbau der Photovoltaik. Die installierte PV-Leistung soll von 28 MW im Jahr 2024 auf 106 MW im Jahr 2045 anwachsen. Trotz des enormen Anstiegs der PV-Anlagen ist der Starklastfall immer auslegungsrelevant für unsere Stromnetze.

Die Eingangsparameter des Regionalszenarios 2025 bzw. der Zielnetzplanung für die Planungsregion Stadt Herne sind in der Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1 Regionalszenario 2025 der Planungsregion West

Regionalszenario 2025 der Planungsregion West
Auf das Versorgungsgebiet der Stadtwerke Herne AG entfallende Leistung in MW

	Bestand (2024)	2030	2035	2045
Photovoltaik auf oder an Gebäuden (MWp)	**28**	**52**	**68**	**106**
Photovoltaik Freifläche (MWp)	0	2	2	4
Windenergie an Land	0	5	5	5
Sonstige erneuerbare Erzeugung	3	4	4	4
Konventionelle Kraftwerke	4	4	4	0
Wärmepumpen (für dezentrale Wärmelösungen)	**9**	**15**	**21**	**37**
Elektrischer Bedarf für zentrale Wärmelösungen	0	1	5	8
Elektromobilität	17	26	40	65
Konventionelle Last (umfasst Haushalte, Gewerbe, Handel, Industrie, Landwirtschaft)	79	74	70	63
Stand-alone Rechenzentren	1	11	21	21
Elektrolyseure	0	0	0	0
Kleinbatteriespeicher (< 1 MW)	**5**	**13**	**17**	**26**
Großbatteriespeicher (ab 1 MW)	0	0	5	10
Pumpspeicher	0	0	0	0
Gesamt:	146	207	262	349

2.2 Voraussichtliche Entwicklung der Versorgungsaufgabe

Die Daten in den folgenden Tabellen zeigen einen allgemeinen Trend des Anstiegs, sowohl der Bezugs- als auch der Einspeiseleistungen über die verschiedenen Netzebenen hinweg, was auf eine wachsende Nachfrage und eine Zunahme der Energieerzeugung hindeutet. Besonders der steigende Bedarf an elektrischer Energie, bedingt durch die verstärkte Nutzung von Elektromobilität und elektrischer Wärme, wird voraussichtlich zu weiteren Zunahmen der Bezugsleistungen führen. Ferner werden auch größere Anfragen von beispielsweise Rechenzentren ein Treiber der Bezugsleistung werden. Die Daten spiegeln die Erwartung wider, dass die Energieversorgungsaufgaben in den kommenden Jahren zunehmen wird.

Da die Stadtwerke Herne AG nur ein einziges Teilnetzgebiet (nach Frage 1.4 im „Fragebogen 2026“) mit drei HS/MS-Umspannwerken besitzt, wird in den nachfolgenden Kapiteln die Netzsituation nicht nach unterschiedlichen Teilnetzgebieten differenziert.

2.2.1 Aktuelle Versorgungsaufgabe auf Grundlage des Regionalszenarios 2025

Aufgrund des Verlustes ehemaliger energieintensiver Betriebe bspw. der Schwerindustrie in Verbindung mit fortschreitender Erhöhung der Energieeffizienz von Haushaltsgeräten wie bspw. Kühlschränken, Unterhaltungselektronik und Beleuchtung verfügen die Stromnetze in Herne derzeit noch über einen leistungsmäßigen Puffer auf der HS/MS-Übertragungsebene. Die wichtigsten Schaltstationen im Netz müssen allerdings verstärkt werden, um Reservefelder für etwaige Anfragen neu zu errichtender, großer Leistungsschwerpunkte wie bspw. Ladeparks oder Rechenzentren und für deren Anschluss notwendige Umschaltmöglichkeiten zu gewährleisten. Zudem existieren lokale Hotspots, wo vermehrte Anfragen von Ladehubs die Belastung der Mittelspannungsstrecken ausreizen. Folglich müssen Minderquerschnitte, die die übertragbare Leistung begrenzen, ausgetauscht und verstärkt werden. Die MS/NS- sowie die Niederspannungsebene verzeichnen derweilen noch keine Überlastung, obwohl der Trend auch hier ebenfalls steigend ist. Die nachfolgende Tabelle 2, stellt die derzeitigen Lasten auf den jeweiligen Umspann- und Spannungsebenen dar.

Tabelle 2 zeitungleiche bzw. installierte Lasten

Aktuelle Versorgungsaufgabe
Aufteilung der Bestandswerte aus dem Regionalszenario 2025 auf die Netzebenen in MW

	UW HöS/HS	HS	UW HS/MS	MS	UW MS/NS	NS
Photovoltaik auf oder an Gebäuden (MWp)	0	0	0	8	0	20
Photovoltaik Freifläche (MWp)	0	0	0	0	0	0
Windenergie an Land	0	0	0	0	0	0
Sonstige erneuerbare Erzeugung	0	0	0	3	0	0
Konventionelle Kraftwerke	0	0	0	3	0	1
Wärmepumpen (für dezentrale Wärmelösungen)	0	0	0	0	0	9
Elektrischer Bedarf für zentrale Wärmelösungen	0	0	0	0	0	0
Elektromobilität	0	0	0	7	0	9
Konventionelle Last (umfasst Haushalte, Gewerbe, Handel, Industrie, Landwirtschaft)	0	0	0	30	0	54
Stand-alone Rechenzentren	0	0	0	1	0	0

Elektrolyseure	0	0	0	0	0	0
Kleinbatteriespeicher (< 1 MW)	0	0	0	0	0	5
Großbatteriespeicher (ab 1 MW)	0	0	0	0	0	0
Pumpspeicher	0	0	0	0	0	0
Gesamt:	0	0	0	51	0	99

2.2.2 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+5

Die durchgeführte Zielnetzplanung prognostiziert einen deutlichen Zuwachs der Leistung auf allen Ebenen. Erwartet wird eine gleichzeitige Höchstlast von 116 MW, die nur mit den derzeitigen Umspannwerken gestemmt werden kann, wenn durch die Mittelspannungskabel Lasten verschoben werden können. Folglich muss aufgrund der zeitlichen Dauer eine Verstärkung auf der HS/MS-Ebene, diese bereits geplant werden. Gleichzeitig werden die ersten Maßnahmen zur Errichtung eines neuen Umspannwerks begonnen. Treiber sind große Netzanschlussanfragen von beispielsweise Rechenzentren, Grauspeichern sowie Ladehubs. Die Leistungssteigerung in der Niederspannung wird primär durch Wärmepumpen und Wallboxen dominiert, sodass eine Verstärkung bzw. ein Ausbau von Ortsnetzstationen sowie der Einbau von Messtechnik im Bestand geplant ist.

2.2.3 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+10

In 2035 wird (aus der Zielnetzplanung abgeleitet) eine gleichzeitige Höchstlast von 132 MW erwartet. Um diese Leistung bedienen zu können, muss ein neuer, zusätzlicher HS/MS-Transformator installiert und betriebsbereit sein. Die Haupttreiber sowie die Entwicklung werden analog zu Kapitel 2.2.2 fortgesetzt.

2.2.4 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe 2045

Für 2045 ergibt die Prognose der Zielnetzplanung dann eine zeitgleiche Höchstlast von 172 MW. Zur Deckung dieses Leistungsbedarfs wird (neben der bereits erfolgten Verstärkung eines Umspannwerks) ein weiteres, viertes Umspannwerk errichtet. Zu den bereits beschriebenen Treibern, dessen Leistungsanfragen sich intensivieren werden, kommen möglicherweise die Abschaltungen der BHKWs hinzu. Diese werden dann weder Strom einspeisen noch den Eigenbedarf des jeweiligen Objektes decken, sodass diese Lasten noch zusätzlich bereitgestellt werden müssen.

3 Netzdimensionierende Netzausbauplanung

In der Tabelle im Anhang (Kapitel 8) sind die geplanten Einzelmaßnahmen, die im Zeitraum der nächsten fünf Jahre begonnen werden sollen, aufgeführt, die die HS/MS-Ebene, die MS-Transportnetze sowie die Verstärkung der MS/NS-Umspannebene betreffen. Weiterhin sind die erwarteten Erschließungen von Neubaugebieten bzw. Neuanschlüsse, Verstärkungen und Erneuerungen der Niederspannungsebene (als Maßnahmenbündel) aufgeführt.

Es wurde für die HS/MS-Umspannebene insgesamt ein bis 2045 anfallender Netzausbaubedarf von einem neuen, zusätzlichen Umspannwerk sowie die Erhöhung der Übertragungskapazität eines bestehenden Umspannwerks durch einen zusätzlichen Transformator ermittelt.

Im Bereich der Mittelspannung wurden 26 erforderliche Maßnahmen identifiziert, die in den nächsten fünf Jahren begonnen werden müssen. Diese Maßnahmen umfassen Verstärkungen oder Neuverlegungen der Mittelspannungskabel mit einem Investitionsvolumen von über 17,3 Millionen Euro. Das Ziel ist, mittels der Investitionen die wichtigsten Kabelstrecken zu ertüchtigen, um Lasten zwischen den Umspannwerken umschalten bzw. aufteilen zu können.

Aufgrund der steigenden Anforderungen durch die Wärme- und Mobilitätswende werden in der Niederspannung drei zusätzliche Maßnahmenbündel hinzugefügt. Ein potenzieller Schwachpunkt der in den nächsten fünf Jahren möglicherweise begonnenen Maßnahmen könnten die 365 Leitungsabschnitte mit Minderquerschnitt sein. Zu den genannten Leitungsabschnitten kommen weitere Verlegungen für Neuanschlüsse. Der andere Teil des Bündels wird in Kapitel 4 erläutert. Die geschätzten Kosten für die Verstärkung bzw. Optimierung des bestehenden Niederspannungsnetzes sowie Neubau belaufen sich auf 12,8 Millionen Euro.

Gleichzeitig wird der Beginn des Ausbaus der Ortsnetzstationen (MS/NS) in den nächsten fünf Jahren vorangetrieben. Es sollen insgesamt 25 Stationen verstärkt oder neu errichtet werden, ebenfalls mit dem Ziel der Erhöhung der Übertragungskapazität. Die Kosten für diese Maßnahmen werden auf 2 Millionen Euro geschätzt. Zusätzlich werden alle neuen Ortsnetzstationen (auch der 1:1 Ersatz) mit entsprechender zukunftsfähiger Messtechnik ausgestattet.

3.1 Hochspannung

Die Stadtwerke Herne AG betreibt kein Hochspannungsnetz.

3.2 Mittel- bis Niederspannung

Die Ausbauplanung verfolgt einen vorausschauenden und bedarfsgerechten Ansatz. Frühzeitig erkennbare Kapazitätsanforderungen werden in die Planung aufgenommen und schrittweise konkretisiert. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, um das Netz leistungsfähig, flexibel und zukunftssicher weiterzuentwickeln. Eine Auflistung der geschätzten Mengen und Kosten sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Auf der Mittelspannungsebene stehen die Sicherung ausreichender Übertragungs- und Versorgungskapazitäten sowie die Verbesserung der Netzreserve im Vordergrund. Je nach Entwicklung sind Leitungsverstärkungen, Kabelaustausch und neue Abgänge erforderlich. Ferner existiert eine

Maßnahme, bei der eine deutliche Verzögerung aufgetreten ist. Aus dieser Verzögerung resultierte der erste und einzige Netzengpass im Stromnetz. Ursache der Verzögerung ist eine stark verspätete Genehmigung der Deutschen Bahn AG eine Bahntrasse zu queren.

Auf der MS/NS-Ebene wird die Leistungsfähigkeit der Ortsnetzstationen an die steigenden Anforderungen der angeschlossenen Niederspannungsnetze angepasst. Vorgesehen ist insbesondere der Bau von neuen Stationen, um andere in der Nähe befindliche, die bereits an ihrer Auslastungsgrenze angelangt sind, zu entlasten. Alternativ ist an anderen Standorten die Verstärkung von stark ausgelasteten Stationen geplant. Die Auswahl und zeitliche Einordnung der Maßnahmen erfolgt auf Grundlage der Lastentwicklung, der technischen Netzsituation und der betrieblichen Umsetzbarkeit.

In der Niederspannung erfolgt der Ausbau gezielt in denjenigen Netzbereichen, in denen steigende Lasten oder Einspeisungen zu Kapazitäts- oder Spannungsproblemen führen können. Im Mittelpunkt stehen Kabelverstärkungen und -austausch, neue Abgänge, Netzauftrennungen sowie die Optimierung von Schalt- und Zuschaltmöglichkeiten. Ergänzend können Kabelverteilerschränke und zusätzliche Ortsnetzstationen erforderlich werden.

Tabelle 3 geschätzte Mengen und Kosten der netzdimensionierenden Ausbauplanung der Mittel- bis Niederspannung

Netzdimensionierende Ausbauplanung Mittel- bis Niederspannung

Zeitraum	Maßnahme	geschätzte Menge	erwarteter Ausbaubedarf
2025 bis 2030 (T+5)	NE 5: MS-Leitungen	35 [km]	17,3 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	25 [UW]	2,0 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	30 [km]	12,8 [Mio. Euro]
2031 bis 2035 (T+10)	NE 5: MS-Leitungen	35 [km]	17,3 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	25 [UW]	2,0 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	30 [km]	12,8 [Mio. Euro]
2036 bis 2045 (Zielnetz)	NE 5: MS-Leitungen	69 [km]	34,6 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	50 [UW]	4,0 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	61 [km]	25,5 [Mio. Euro]

Neubau, Ersatz(neubau) mit Erhöhung der Übertragungskapazität, Netzoptimierung und -verstärkung

4 Nicht netzdimensionierender Ausbaubedarf

Der nicht dimensionierte Netzausbau ist geprägt vom Austausch defekter oder beschädigter Kabel, Muffen und Ortsnetzstationen. Als Ursachen für den Austauschbedarf kommen Materialermüdungen, Vandalismus, Baggerschäden usw in Frage.

Der erwartete Bedarf für Instandhaltungsmaßnahmen ist in Tabelle 4 aufgelistet.

Tabelle 4 geschätzte Kosten des nicht netzdimensionierenden Ausbaubedarfes

Nicht netzdimensionierende Ausbauplanung

Zeitraum	erwarteter Ausbaubedarf
2025 bis 2030 (T+5)	10,8 [Mio. Euro]
2031 bis 2035 (T+10)	10,3 [Mio. Euro]
2036 bis 2045 (Zielnetz)	20,5 [Mio. Euro]
Reiner Ersatz / Rückbau / Altlastentsorgung	

5 Bedarf an Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen

Die Stadtwerke Herne AG setzt keine eigenen Anlagen zum Management von Blindleistung ein.

Ebenfalls werden weder nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistungen noch Flexibilitäts-dienstleistungen gemäß § 14c EnWG angeboten.

6 Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG

Das Instrument der Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG kommt in unserem Netzgebiet aktuell nicht zum Einsatz. Zum gleichen Ergebnis kam die Zielnetzplanung, sodass eine Spitzenkappung auch in absehbarer Zeit nicht erwartet wird.

7 Stellungnahmen

Vom 31.10.2026 bis zum 15.12.2026 besteht auf VNBdigital - Stadtwerke Herne AG die Möglichkeit für Netzkunden der Mittelspannung sowie Übertragungsnetzbetreiber Stellung zu den sie betreffenden Netzausbauplänen zu nehmen.

8 Anhang

lfd. Nr.	Maßnahme	kurze Projektbeschreibung	netztechnische Begründung für den Netzausbau	Kosten (geschätzt) in Euro	Netz- oder Umspannebene	Stand Genehmigungsverfahren
1	Verstärkung UW-Herne	Erweiterung 40MVA Transformator inkl. 10kV Schaltfelder usw.	Kapazitätserweiterung	8.000.000 €	UW HS auf MS	noch nicht eingeleitet
2	Errichtung UW-Nord	Bau eines neuen Umspannwerks	Kapazitätserweiterung	15.000.000 €	UW HS auf MS	noch nicht eingeleitet
3	Reichstr. MSP	Neubau Kabelstrecke	Verstärkung und Instandhaltung n-1 Sicherheit	85.984 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
4	Netzneubau Werderstr. / Leibnizstr. MSP	Neubau Kabelstrecke	Verstärkung und Instandhaltung n-1 Sicherheit	779.181 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
5	Strecke Holsterhauserstr. MSP	Neubau Kabelstrecke	Engpassbehebung	1.004.884 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
6	Bohrung A43	Neubau Kabelstrecke	Engpassbehebung	1.600.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
7	Bohrung Bielefelder Straße	Neubau Kabelstrecke	Folgemaßnahme durch Dritte	150.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
8	Ersatz Kabel Ineosgelände	Neubau Kabelstrecke	Engpassprävention und Umlegung	1.500.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
9	Windkraftanlage Friedrich d. Große	Neubau Kabelstrecke	neuer Kunde	700.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
10	ZNP Netzausbau Schleuse	Neubau Kabelstrecke	Instandhaltung n-1 Sicherheit	800.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
11	Erneuerung Westring	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	700.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
12	ZNP UW Sodingen - Börsingh. Sch. Netzbau	Neubau Kabelstrecke	Engpassprävention	1.800.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
13	UW-Sodingen/ Kirchstr.	Umlegung Kabelstrecke	Engpassprävention	701.592 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
14	Ausbau Heerstraße	Neuverlegung zwischen Station Bauhof und Crangerstr. 84	Engpassprävention und n-1 Sicherheit	3.000.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
15	Hindenburgplatz/ Landwehrweg MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	415.948 €	MS	keine Genehmigung erforderlich

16	Erneuerung Parallelkabel Pluto-Bauhof 2026	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	790.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
17	Erneuerung Parallelkabel Pluto-Bauhof 2027	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	750.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
18	Erneuerung Parallelkabel Pluto-Bauhof 2028	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	750.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
19	Erneuerung Parallelkabel Pluto-Bauhof 2029	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	200.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
20	Strecke Jahnstr. - Straße des Bohrhammers MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	180.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
21	Strecke Liebigstr. - Freizeitpark MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	160.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
22	Strecke Dahlhauser Str. - An der Burg MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	160.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
23	Strecke UW Sodingen - Castroper Str. 137 MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	160.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
24	Strecke Forellstr. - Baukauer Str. 141 MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	140.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
25	Strecke Altenhöfener Str. 92 - Jean-Vogel-Str. MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	400.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
26	Strecke Jürgens Hof - Leibnitzstr./ Unterstation MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	130.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
27	Strecke Düngelstr. 33 - Hökeskampring MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	125.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
28	Strecke Bachstr. - Flottmannstr. Am Westbach MSP	Verstärkung Kabelstrecke	Engpassprävention	120.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
29	Umbau Station Ewaldstr.	Umbau Schaltstation	Engpassprävention und Instandhaltung n-1 Sicherheit	358.150 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
30	Werderstraße Schaltanlage	Verstärkung Schaltstation	Engpassprävention und Instandhaltung n-1 Sicherheit	3.000.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
31	Schaltfeldausbau 10-kV-UW-Pluto; 1 Feld Versorgung Nordfrost	Verstärkung Schaltstation	Engpassprävention	56.017 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
32	Erneuerung Schaltanlage Station Bauhof	Verstärkung Schaltstation	Engpassprävention und Instandhaltung n-1 Sicherheit	1.000.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
33	Schaltanlage Blumenthal	Neubau Schaltstation	neuer Kunde	1.000.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
34	ZNP Börsinghauser Straße / Schule	Verstärkung Schaltstation	Engpassprävention	600.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich

35	Schaltanlage Neubau Station Südstraße	Neubau Schaltstation	Engpassprävention und Instandhaltung n-1 Sicherheit	3.000.000 €	MS	keine Genehmigung erforderlich
36	Verstärkung Schulstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
37	Verstärkung Neumarkt	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
38	Verstärkung Stadtwerke / Hochhaus	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
39	Verstärkung Wiesenstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
40	Verstärkung Bielefelder Str. 25	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
41	Verstärkung Bladenhorster Str.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
42	Verstärkung Lützowstr. 39	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
43	Verstärkung Bochumer Str.38	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
44	Verstärkung H.-Löns-Str./ Glockenstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
45	Verstärkung Resser Str.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
46	Verstärkung Auf der Wilbe 1	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
47	Verstärkung Dahlhauser Str.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
48	Verstärkung Dorneburg	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
49	Verstärkung Bebelstr./ Rathaus	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
50	Verstärkung Martinistr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
51	Verstärkung Koksstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
52	Verstärkung Vödestr./ Flottmannstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
53	Verstärkung Unser-Fritz-Str.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich

54	Verstärkung Am Rottfeld 14	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
55	Verstärkung Mont-Cenis-Str./ Saarstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
56	Verstärkung Oskarstraße	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
57	Verstärkung Feuerwache	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
58	Verstärkung Stammstr.	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
59	Verstärkung Jürgens Hof 71	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
60	Verstärkung Hauptstr. 304	Verstärkung stark ausgelastete ONS	Engpassprävention	80.000 €	UW MS auf NS	keine Genehmigung erforderlich
61	Bündelmaßnahme Niederspannung Verstärkung	Verstärkung Niederspannungskabel	Engpassprävention	7.500.000 €	NS	keine Genehmigung erforderlich
62	Bündelmaßnahme Niederspannung	Ersatz Niederspannungskabel	Instandhaltung n-1 Sicherheit	11.000.000 €	NS	keine Genehmigung erforderlich
63	Bündelmaßnahme Niederspannung Neubau	Neubau Niederspannungskabel	Anschluss Neukunden	5.300.000 €	NS	keine Genehmigung erforderlich