ELE Verteilnetz GmbH

Netzausbauplanung 2026 der Verteilernetzbetreiber Strom § 14d EnWG

Gelsenkirchen, Oktober 2026

Impressum

ELE Verteilnetz GmbH
Ebertstraße 30
45879 Gelsenkirchen
Tel. 0209-165-15
Fax: 0209-165-2438

Vertreten durch:
Geschäftsführung: Wolfgang Boris Pateisky, Michael Ortmann
Sitz des Unternehmen: Gelsenkirchen

Registereintrag:
Registergericht: Amtsgericht Gelsenkirchen
Handelsregister Nr.: HR B 8405
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE814616379

Aufsichtsbehörde Strom:
Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

Aufsichtsbehörde Gas:
Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
Berger Allee 25
40213 Düsseldorf

Inhaltsverzeichnis

Impressum I
Abkürzungsverzeichnis II
1. Einleitung 1
2. Planungsgrundlagen 3
2.1. Regionalszenario 2025 der Planungsregion West 3
2.2. Voraussichtliche Entwicklung der Versorgungsaufgabe 4
3. Netzdimensionierende Netzausbauplanung 7
3.1. Hochspannung 7
3.2. Mittel- bis Niederspannung 7
4. Nicht netzdimensionierender Ausbaubedarf 8
5. Bedarf an Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen 8
6. Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG 9
7. Stellungnahmen 9
Tabellenverzeichnis III
Abbildungsverzeichnis III
Anhang IV

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
EE	Erneuerbare Energien
ELE	Emscher Lippe Energie GmbH
EVNG	ELE Verteilnetz GmbH
NAP	Netzausbauplan
MVA	Megavoltampere
MW	Megawatt
MWp	Megawatt Peak
km²	Quadratkilometer

1. Einleitung

Als unabhängiger Netzbetreiber gemäß Energiewirtschaftsgesetz sowie 100%tige Tochter der Emscher Lippe Energie GmbH betreibt die ELE Verteilnetz GmbH die kommunalen Strom- und Gasnetze der Städte Bottrop, Gladbeck sowie Gelsenkirchen. Dabei erstreckt sich das Netzgebiet über eine geographische Fläche von ca. 241,52 km². Das stromseitig gebundene Leitungsnetz weist zum Stichtag (31.12.2025) eine Gesamtlänge von 4.640,11 km auf, wobei sich der Netzbetrieb auf die Mittel- und Niederspannungsebene erstreckt.

Das im Ruhrgebiet gelegene Netzgebiet der ELE Verteilnetz GmbH ist überwiegend durch hohe, aber auch teils durch niedrige Lastdichten geprägt – ein Paradoxon, welches es zu händeln gilt.

Die hohe Lastdichte ergibt sich durch die hohe Bevölkerungsdichte in den Ballungsgebieten und den dort angesiedelten stromintensiven Unternehmen wie z. B. der Chemie- sowie Stahlbranche aber auch der Gewerbe- und Dienstleistungsbranche, die direkt an das Mittelspannungsnetz angeschlossen sind. Diese Industriekunden stellen hohe Anforderungen an den Netzanschluss und das vorgelagerte Netz, insbesondere hinsichtlich der bereitgestellten Versorgungssicherheit, Schein- sowie Kurzschlussleistung. Demgegenüber steht die Versorgung der Kunden der städtischen Randgebiete. Hier treten vermehrt niedrige Lastdichten gepaart mit hohen Einspeiseleistungen aus EE-Anlagen auf.

Ländlichere Strukturen sind vor allem in Bottrop-Kirchhellen vorzufinden. Dies zeigt sich insbesondere anhand der niedrigen Einwohnerdichte von 1.171 Einwohner/km² für die gesamte Stadt Bottrop. Generell sind in den ländlichen Gebieten weite Strecken bis zur Versorgung zu überbrücken. Das Stadtgebiet Bottrop-Kirchhellen zeichnet sich zudem durch eine geringe Lastdichte bei einer überdurchschnittlich hohen installierten Erzeugungsleistung aus. Die Integration der Erzeugungsanlagen sowie das Monitoring des Betriebszustandes (z.B. die Spannungsqualität an den Netzverknüpfungspunkten) nehmen insbesondere in den unteren Spannungsebenen an Bedeutung zu.

Die überwiegenden Teile des Netzgebietes weisen hingegen hohe Einwohnerdichten auf (Gelsenkirchen = 2.583 Einwohner/km², Gladbeck = 2.188 Einwohner/km²). Insbesondere in den Stadtzentren entstehen erhöhte Kosten für die Verkabelung bzw. Querschnittserhöhung durch die kontinuierlich wachsenden Kapazitätsbedarfe z.B. durch Wärme- und Mobilitätswende. Aufgrund dieses hohen Anteils dicht besiedelter Flächen weist der Verkabelungsgrad im Netzgebiet der ELE Verteilnetz GmbH einen Anteil von ca. 99,2 % auf, sodass speziell für altersbedingte Erneuerungen der Kabel höhere Kosten – im Vergleich zu einem rein ländlich geprägten Netzgebiet mit einem hohen Anteil an Freileitungen – anfallen.

Darüber hinaus werden einzelne Netzbereiche stark durch den Strukturwandel beeinflusst, welcher Auswirkungen auf die sektoralen Versorgungskonzepte hat. So wurde zum Beispiel in Teilen des Ruhrgebietes – wie auch in Gelsenkirchen – ein Wechsel von der Schwerindustrie hin zum Dienstleistungssektor eingeleitet, wodurch sich die jeweiligen Bedarfe diversifizieren. Während der Industrialisierung erfolgte der Ausbau von Umspannanlagen und die sukzessive Erweiterung des Stromnetzes. Daher präsentiert sich die Netzstruktur der ELE Verteilnetz GmbH mit unterschiedlichen Ausprägungen an Leistungsbedarfen, um allen Bedarfen gerecht zu werden.

Das Ruhrgebiet war bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts geprägt durch die Industrialisierung. Große Bereiche des Netzes wurden durch das rasante Wachstum der Montanindustrie in den 60er und 70er Jahren getrieben. Dadurch ergeben sich Peaks innerhalb der Altersstrukturen der Betriebsmittel, die kompensiert bzw. erneuert werden müssen. Seit den 80er Jahren wird die Infrastruktur kontinuierlich durch einen breit gefächerten Branchenmix (Handel, Dienstleistung und Industrie) beeinflusst. Durch die Tertiärisierung sind viele der energieintensiven Betriebe der Montanindustrie stillgelegt worden. Die Entwicklung dieser ehemaligen Industrieflächen zu Gewerbe- und Logistikparks sowie Wohn-, Stadt- und Kreativquartieren stellt die EVNG jedoch vor neue Versorgungsaufgaben bei der Integration diverser Letztverbraucher in das öffentliche Verteilnetz. Dieser Wandel hat zur Folge, dass für die EVNG zusätzliche Investitionen entstehen.

Im Netzgebiet der EVNG lassen sich keine weiteren Teilnetze ausgliedern. Das Teilnetz 1 umfasst die gesamte Region. Der Versorgungsbereich des Mittelspannungs- und Niederspannungsnetz erstreckt sich über die drei Städte Bottrop, Gladbeck und Gelsenkirchen. Zu beachten gilt, dass die EVNG lediglich Assets der Mittel- und Niederspannung betreibt. Alle vorgelagerten Betriebsmittel befinden sich nicht im Eigentum der EVNG. Die Darstellung der Netzkarte gemäß § 14d Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 EnWG (siehe Abbildung 5) beschränkt sich daher auf das Mittelspannungsnetz einschließlich der Umspannstationen von Mittel- auf Niederspannung.

Die Netzkarte der Maßnahmen der Netzebenen Hoch- auf Mittelspannung bis Mittelspannung (siehe Abbildung 1) zeigt die Maßnahmen des Zeitraums T+5 Jahren für das Netzgebiet auf. Leitungsmaßnahmen sind in der Karte nicht verzeichnet, da diese auch im Maßnahmenplan als Sammelmaßnahmen eingetragen sind. Bei den Stationsmaßnahmen handelt es sich um Maßnahmen im 10 kV Bereich der Stationen, da die Assets der 110 kV Ebene sich nicht im Eigentum der EVNG befinden. Die Maßnahmen sind untergliedert in vier Phasen: abgeschlossen, im Bau, konkrete Planung und vorgesehene Maßnahmen.

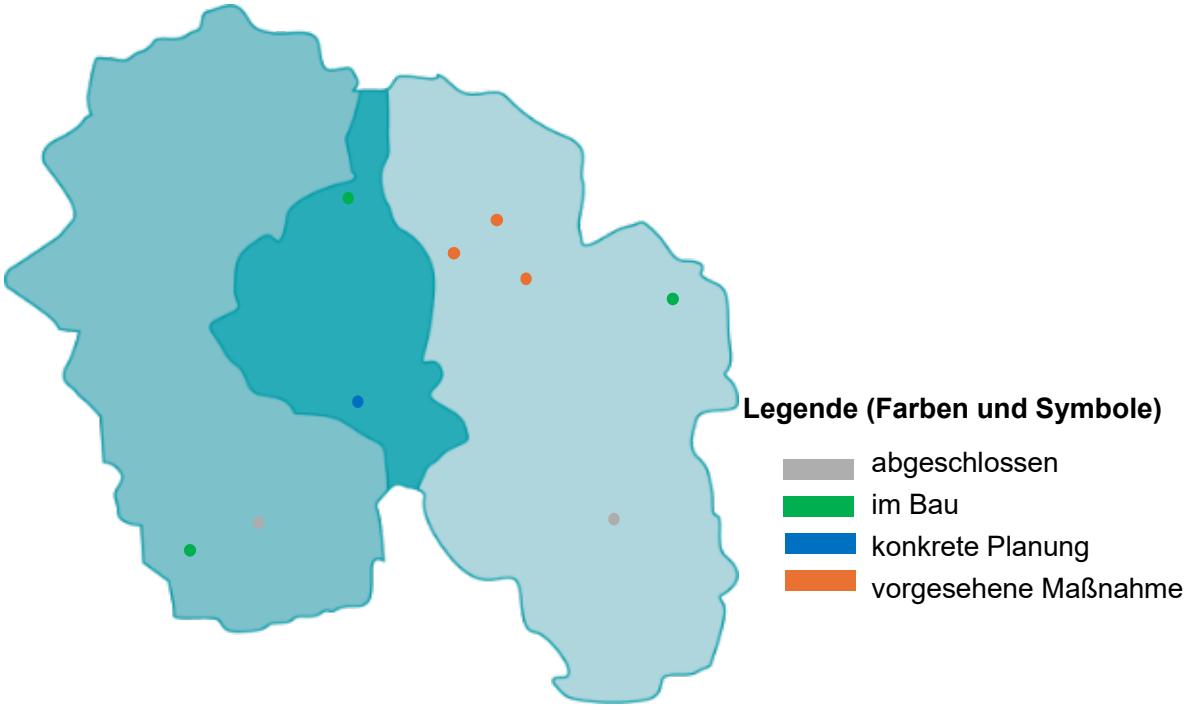


Abbildung 1: Netzkarte der Maßnahmen der Netzebenen Hoch- auf Mittelspannung bis Mittelspannung

2. Planungsgrundlagen

2.1. Regionalszenario 2025 der Planungsregion West

Grundlage der Netzausbauplanung für das Netzgebiet der ELE Verteilnetz GmbH sind die Prognosen zu Erzeugung und Verbrauch des Regionalszenarios West (www.vnbdigital.de). Die nachfolgende Tabelle zeigt die Prognosewerte aus dem Regionalszenario West für das Verteilnetz Strom im Mittel- und Niederspannungsnetz der ELE Verteilnetz GmbH. Diese sind für die Stützjahre 2030, 2035 und 2045 abgebildet, sowie der im Jahr 2024 prognostizierte Bestandswert.

Tabelle 1: Daten Regionalszenario

Regionalszenario 2025 der Planungsregion West
Auf das Versorgungsgebiet der EVNG entfallende Leistung in MW

	Bestand (2024)	2030	2035	2045
Photovoltaik auf oder an Gebäuden (MWp)	119,3	291,48	418,92	542,29
Photovoltaik Freifläche (MWp)	0,75	1,83	13	15,5
Windenergie an Land	28,1	46,84	63,94	64,16
Sonstige erneuerbare Erzeugung	12,72	12,72	7,97	3,22
Konventionelle Kraftwerke	18,65	18,65	9,32	0
Wärmepumpen (für dezentrale Wärmelösungen)	23,8	47	65,3	72,5
Elektrischer Bedarf für zentrale Wärmelösungen	0	20	94	132
Elektromobilität	31	193,5	307,7	496
Konventionelle Last (umfasst Haushalte, Gewerbe, Handel, Industrie, Landwirtschaft)	265	231	193	159
Stand-alone Rechenzentren	0	3	6	12
Elektrolyseure	0	25	25	25
Kleinbatteriespeicher (< 1 MW)	25	104,93	150,81	195,23
Großbatteriespeicher (ab 1 MW)	0	30	50	80
Pumpspeicher	0	0	0	0
Gesamt:	524,32	1.025,55	1.404,96	1.796,5

2.2. Voraussichtliche Entwicklung der Versorgungsaufgabe

In diesem Kapitel behandeln wir die aktuelle Versorgungsaufgabe sowie die Entwicklung bis zum Jahr 2045. Die Besonderheit unseres Netzgebietes besteht darin, dass wir auch im ländlich geprägten Teil unseres Netzgebietes konkrete Ballungsräume identifizieren und dadurch ein insgesamt städtisch geprägt Netzgebiet versorgen. Bis zum Jahr 2045 werden insbesondere die Kommunale Wärmeplanung der Städte Gladbeck, Bottrop und Gelsenkirchen großen Einfluss auf die Entwicklung unserer Versorgungsaufgabe nehmen. Außerdem wird der Faktor Mobilitätswende eine immer größere Rolle spielen. Die aktuellen Trends zeigen einen deutlichen Zuwachs von E-Mobilität, was sich nicht nur im Privatsektor, sondern auch im Gewerbebereich widerspiegelt. Der Güterverkehr sowie die der ÖPNV werden sich immer weiter elektrifizieren. Ebenso wird die bereits signifikant steigende Entwicklung von Photovoltaik-Anlagen immer weiter ansteigen. Zusätzlich zu den bereits genannten Faktoren ist die Industrie dabei ihre Prozesse zu elektrifizieren, was langfristig einen enormen Leistungszuwachs zur Folge hat. Auch Großbatteriespeicher und Rechenzentren werden in Zukunft neue Akteure in unserem Verteilnetz und ebenso einen großen Einfluss auf die Leistungsbereitstellung haben können.

Tabelle 2: Aktuelle Versorgungsaufgabe - Aufteilung auf Netzebenen

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

	UW HöS/HS	HS	UW HS/MS	MS	UW MS/NS	NS
Photovoltaik auf oder an Gebäuden (MWp)	0	0	0	36	14,6	69,1
Photovoltaik Freifläche (MWp)	0	0	0	0,75	0	0
Windenergie an Land	0	0	0	28,1	0	0,01
Sonstige erneuerbare Erzeugung	0	0	0	12,7	0	0
Konventionelle Kraftwerke	0	0	0	17,1	0,48	1,07
Wärmepumpen (für dezentrale Wärmelösungen)	0	0	0	0	0	23,8
Elektrischer Bedarf für zentrale Wärmelösungen	0	0	0	0	0	0
Elektromobilität	0	0	0	10,4	0	20,6
Konventionelle Last (umfasst Haushalte, Gewerbe, Handel, Industrie, Landwirtschaft)	0	0	0	119,3	53,0	92,8
Stand-alone Rechenzentren	0	0	0	0	0	0
Elektrolyseure	0	0	0	0	0	0

Kleinbatteriespeicher (< 1 MW)	0	0	0	0	5,7	19,3
Großbatteriespeicher (ab 1 MW)	0	0	0	0	0	0
Pumpspeicher	0	0	0	0	0	0
Gesamt:	0	0	0	224,3	73,8	226,7

Bei der aktuellen Versorgungsaufgabe ist deutlich zu erkennen, dass die Mittelspannungsebene zu mehr als der Hälfte durch konventioneller Last beansprucht wird. Elektromobilität mit einer Leistung von 10 MW sind noch wenig ausgeprägt. In der Umspannebene MS/NS erkennen wir ein ähnliches Bild. Neben dem Großteil aus konventioneller Last sind auch PV und Batteriespeicher mit einem kleineren Anteil vertreten. In der NS-Ebene wird deutlich, dass PV mit ca. 69 MW schon eine sehr große Rolle spielt und das Netz deutlich belastet. Dem gegenüber steht die konventionelle Last mit 92 MW. Außerdem sind in der NS-Ebene 23 MW für Wärmepumpen zu erkennen und knapp 20 MW für E-Mobilität, was zeigt, dass die Mobilitäts- und Wärmewende langsam, aber sicher Fahrt aufnimmt.

2.2.1. Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+5

	zukünftige Versorgungsaufgabe zum 31.12.2030 (T+5)			
	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch angeschlossene **Verbraucher**	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch angeschlossene Erzeuger	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen
	in MW	**in MW**	**in MW**	**in MW**
UW Höchst- auf Hochspannung				
Hochspannung				
UW Hoch- auf Mittelspannung				
Mittelspannung	195,2	0,0	195,8	0,0
UW Mittel auf Niederspannung	88,4	0,0	31,2	0,0
Niederspannung	235,6		145,3	

Abbildung 2: Zukünftige Versorgungsaufgabe (T+5)

Bis 2030 wird die Entwicklung der Versorgungsaufgabe insbesondere durch den weiteren PV-Ausbau sowie den zunehmenden Hochlauf von Elektromobilität und Wärmepumpen geprägt. Parallel beginnen die Elektrifizierung von Wärme- und Industrieprozessen sowie größere Lade- und Wärmeanwendungen punktuell zusätzliche Leistungsbedarfe zu erzeugen. Auf der Erzeugungsseite führt insbesondere der Ausbau von Dach- und Freiflächen-PV zu steigenden Einspeiseleistungen. Batteriespeicher nehmen ebenfalls zu, wirken aufgrund ihres markt- und nutzungsabhängigen Betriebs jedoch nicht grundsätzlich netzentlastend. Insgesamt werden die neuen Anwendungen bis 2030 zunehmend netzwirksam, während ihre Durchdringung noch deutlich unter dem langfristig erwarteten Niveau liegt.

2.2.2 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe T+10

	zukünftige Versorgungsaufgabe zum 31.12.2035 (T+10)			
	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch angeschlossene **Verbraucher**	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch angeschlossene Erzeuger	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen
	in MW	in MW	in MW	in MW
UW Höchst- auf Hochspannung				
Hochspannung				
UW Hoch- auf Mittelspannung				
Mittelspannung	259,9	0,0	270,4	0,0
UW Mittel auf Niederspannung	117,6	0,0	43,2	0,0
Niederspannung	313,6		200,7	

Abbildung 3: Zukünftige Versorgungsaufgabe (T+10)

Bis 2035 wird die Elektrifizierung zunehmend strukturell netzprägend. Der weiter steigende Bestand an Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen erhöht insbesondere in Wohngebieten die gleichzeitige Bezugsleistung. Gleichzeitig gewinnen die Elektrifizierung industrieller und gewerblicher Prozesse sowie zentrale elektrische Wärmelösungen als leistungsstarke Einzelanschlüsse an Bedeutung. Der fortgesetzte Ausbau von PV und weiterer erneuerbarer Erzeugung erhöht die Rückspeisung und kann insbesondere in erzeugungsgeprägten Netzbereichen dimensionierend werden.

Mit dem Ausbau von Batteriespeichern und steuerbaren Verbrauchern wächst zugleich die verfügbare Flexibilität. Dadurch werden neben der installierten Leistung zunehmend Betriebsweise, Gleichzeitigkeit und räumliche Konzentration der Erzeuger und Verbraucher für die Netzplanung relevant.

2.2.3 Voraussichtliche Versorgungsaufgabe 2045

	zukünftige Versorgungsaufgabe zum 31.12.2045			
	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch angeschlossene **Verbraucher**	Planungsrelevante **Bezug**sleistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch angeschlossene Erzeuger	Planungsrelevante **Einspeise**leistung durch **eigene** und **fremde** nachgelagerte Netzebenen
	in MW	in MW	in MW	in MW
UW Höchst- auf Hochspannung				
Hochspannung				
UW Hoch- auf Mittelspannung				
Mittelspannung	337,0	0,0	329,4	0,0
UW Mittel auf Niederspannung	152,5	0,0	52,6	0,0
Niederspannung	406,7		244,5	

Abbildung 4: Zukünftige Versorgungsaufgabe (2045)

Bis 2045 wird die Versorgungsaufgabe durch ein weitgehend elektrifiziertes und erneuerbares Energiesystem bestimmt. Elektromobilität, dezentrale und zentrale Wärmelösungen sowie elektrifizierte industrielle Prozesse übernehmen in erheblichem Umfang Energiebedarfe, die heute noch durch fossile Energieträger gedeckt werden. Gleichzeitig erreicht der Ausbau von Photovoltaik und weiterer erneuerbarer Erzeugung ein langfristig hohes Niveau und führt zu entsprechend hohen Einspeise- und Rückspeiseleistungen. Batteriespeicher, steuerbare Verbraucher und weitere Flexibilitäten werden zu einem integralen Bestandteil des Energiesystems und ermöglichen eine stärkere zeitliche Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch. Die Netzdimensionierung wird daher langfristig nicht allein durch den Energiebedarf, sondern insbesondere durch die zeitlich und räumlich auftretenden Bezugs- und Einspeisespitzen bestimmt. Jedoch wird das Versorgungsgebiet der EVNG weiterhin durch den hohen Bezug an elektrischer Leistung geprägt

3. Netzdimensionierende Netzausbauplanung

Nachfolgend werden die allgemeinen Grundlagen der Netzausbauplanung für die Mittel- und Niederspannungsebene beschrieben. Der Fokus liegt dabei auf netzdimensionierenden Maßnahmen und den daraus resultierenden Ausbaubedarfen im Verteilnetz der ELE Verteilnetz GmbH. Die Hochspannungsebene wird nicht betrachtet, da diese Netzebene nicht betriebenen wird.

3.1. Hochspannung

Die ELE Verteilnetz GmbH betreibt keine Betriebsmittel der Hochspannungsebene, daher entfällt dieses Kapitel.

3.2. Mittel- bis Niederspannung

Maßgebliche Einflussfaktoren für die zukünftige Entwicklung der Mittel- und Niederspannungsnetze der ELE Verteilnetz GmbH bilden kundeninitiierte Anschlussvorhaben, erforderliche Ersatz- und Ausbaumaßnahmen aufgrund der Altersstruktur der Betriebsmittel sowie die zunehmende Elektrifizierung des Wärmesektors ab. Darüber hinaus führen die Erschließung von Neubaugebieten und der anhaltende Hochlauf der Elektromobilität zu einem steigenden Netzausbaubedarf.

Zur Bewältigung der steigenden Anforderungen wird das Mittel- und Niederspannungsnetz kontinuierlich ausgebaut und verstärkt. Wesentliche Maßnahmen umfassen die Erhöhung von Kabelquerschnitten im Mittel- sowie Niederspannungsnetz, dem Austausch von vorhandenen Ortsnetztransformatoren (durch höhere Trafoleistungen), die gezielte Errichtung von digitalen Ortsnetzstationen zur Verbesserung der Fernwirkfähigkeit und Netztransparenz sowie die Modernisierung bestehender Umspannstationen mittels Retrofitlösungen. Neben klassischen Netzausbaumaßnahmen werden auch Maßnahmen zur Netzoptimierung und zur effizienteren Nutzung vorhandener Netzkapazitäten berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere die Digitalisierung von Netzanlagen und der Einsatz fernwirktechnischer Einrichtungen, um die zukünftige Energieversorgung sicherzustellen. Da die ELE Verteilnetz GmbH keine Hochspannungsebene betreibt, liegt der Schwerpunkt aller Planungen auf den Netzebenen Mittelspannung, Umspannung Mittel-/Niederspannung und Niederspannung. Treiber der nötig werdenden Ausbaumaßnahmen sind vor allem der zunehmende Zubau von Photovoltaikanlagen jeglicher Ausprägung, Wärmepumpen und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge sowie der altersbedingte Erneuerungsbedarf bestehender Betriebsmittel. Neben dem altersbedingten Ersatz von Betriebsmitteln sind technische Anpassungen erforderlich, um den gestiegenen Anforderungen aus der Energiewende sowie den zunehmenden Leistungsanforderungen im Netzgebiet gerecht zu werden.

Zur Anpassung des Netzes an die prognostizierte Last- und Einspeiseentwicklung sind in der Mittelspannungsebene insbesondere der Neubau und Ersatz von Mittelspannungsleitungen, die Erneuerung von Schaltanlagen sowie die Erweiterung und dem Zubau von zusätzlichen Umspann- und Ortsnetzstationen erforderlich. Dabei stellt die kontinuierliche Erneuerung der bestehenden Umspann- und Verteilanlagen und die Findung von Flächen für den Zubau eine besondere Herausforderung dar. In der Umspannung von Mittel- auf Niederspannung liegt der Fokus auf der Sicherstellung und Bereitstellung der erforderlichen Übertragungskapazitäten. Die Verstärkung bestehender Stationen durch den Einbau leistungsstärkerer Transformatoren, der Neubau zusätzlicher Stationen in Last- und Einspeiseschwerpunkten sowie die Modernisierung und Smartifizierung bestehender Stationsanlagen stehen im Fokus. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Integration zusätzlicher Leistung in die Struktur bestehender Stationen sowie die Findung geeigneter Flächen für den Bau neuer Ortsnetzstationen dar.

In der Niederspannungsebene wird der Netzausbau bzw. Netzumbau maßgeblich durch die fortschreitende Stromwärmewende, die Elektrifizierung des Mobilitätssektor und den weiteren Ausbau dezentraler Erzeugungsanlagen bestimmt. Insbesondere in Wohngebieten führen die steigende Anzahl von Wärmepumpen, Ladeeinrichtungen und Photovoltaikanlagen zu erhöhten Anforderungen an das Netz. Zur Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebs sind daher Netzverstärkungen durch die Erhöhung von Kabelquerschnitten und die Anpassung der Netzstruktur erforderlich. Neben dem Netzausbau ist auch der kontinuierliche Aufbau von Möglichkeiten zur Steuerung und Optimierung der vorhandenen Netzkapazitäten notwendig. Wie oben erläutert, sind zur Aufnahme der prognostizierten Leistungs- und Energiemengen verschiedene Netzverstärkungs- und Erneuerungsmaßnahmen in den kommenden Jahren notwendig. Der Umfang und Investitionsbedarf je Netzebene werden in der nachfolgenden Tabelle übersichtlich dargestellt.

Tabelle 3: Netzdimensionierende Ausbauplanung

Netzdimensionierende Ausbauplanung Mittel- bis Niederspannung

Zeitraum	Maßnahme	geschätzte Menge	erwarteter Ausbaubedarf
2025 bis 2030 (T+5)	NE 5: MS-Leitungen	66 [km]	21,7 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	185 [Stk.]	15,3 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	129 [km]	28,2 [Mio. Euro]
2031 bis 2035 (T+10)	NE 5: MS-Leitungen	144 [km]	43,5 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	249 [Stk.]	16,9 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	200 [km]	41,9 [Mio. Euro]
2036 bis 2045 (Zielnetz)	NE 5: MS-Leitungen	286 [km]	86,2 [Mio. Euro]
	NE 6: MS/NS UW	470 [Stk.]	31,8 [Mio. Euro]
	NE 7: NS-Leitungen	376 [km]	79,2 [Mio. Euro]

4. Nicht netzdimensionierender Ausbaubedarf

Die EVNG betreibt keinen nicht-netzdimensionierenden Netzausbau. Alle Erneuerungs- und Ausbaumaßnahmen erhöhen die Übertragungskapazität sowie die Leistungsfähigkeit des Verteilnetzes. Zugehörige Maßnahmen werden im Rahmen der Netzdimensionierung bereits in Kapitel 3 berücksichtigt und aufgezeigt.

5. Bedarf an Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen

Die Nutzung von Spannungs- und Blindleistungsmanagement ist im Netzgebiet der ELE Verteilnetz GmbH derzeit nicht im Einsatz.

6. Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG

Spitzenkappung nach § 11 Absatz 2 EnWG wird im Netzgebiet der ELE Verteilnetz GmbH derzeit nicht angewendet.

7. Stellungnahmen

Interessierte haben die Möglichkeit, im Zeitraum vom 02.11.2026 bis zum 30.11.2026 über VNB digital www.vnbdigital.de zum vorgestellten Netzausbauplan (NAP) 2026 Stellung zu nehmen und Hinweise bzw. Anmerkungen einzubringen.

In Anbetracht der Herausforderungen, die das Regionalszenario West mit sich bringt, ist nicht außer Acht zu lassen, dass die ELE Verteilnetz GmbH neben dem Betrieb für das Stromnetz in Gladbeck, Bottrop und Gelsenkirchen auch für den Betrieb der Gasnetze verantwortlich ist. Unter Berücksichtigung der Kommunalen Wärmeplanung, der Mobilitätswende, der zunehmenden Elektrifizierung der Industrie und der zukünftigen energetischen Ausrichtung Bundesrepublik Deutschland steigen die Herausforderungen in sämtlichen Handlungsfeldern an. Die zukünftigen wechselseitigen Auswirkungen der jeweiligen Entwicklungen der Sektoren werden die verschiedenen Prognosedaten beeinflussen und weiterhin im Zeitverlauf für eine dynamische Entwicklung sorgen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Daten Regionalszenario 3
Tabelle 2: Aktuelle Versorgungsaufgabe - Aufteilung auf Netzebenen 4
Tabelle 3: Netzdimensionierende Ausbauplanung 8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Netzkarte der Maßnahmen der Netzebenen Hoch- auf Mittelspannung bis Mittelspannung 2
Abbildung 2: Zukünftige Versorgungsaufgabe (T+5) 5
Abbildung 3: Zukünftige Versorgungsaufgabe (T+10) 6
Abbildung 4: Zukünftige Versorgungsaufgabe (2045) 6
Abbildung 5: Netzkarte gemäß § 14d Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 EnWG IV

Anhang

1. Netzkarte

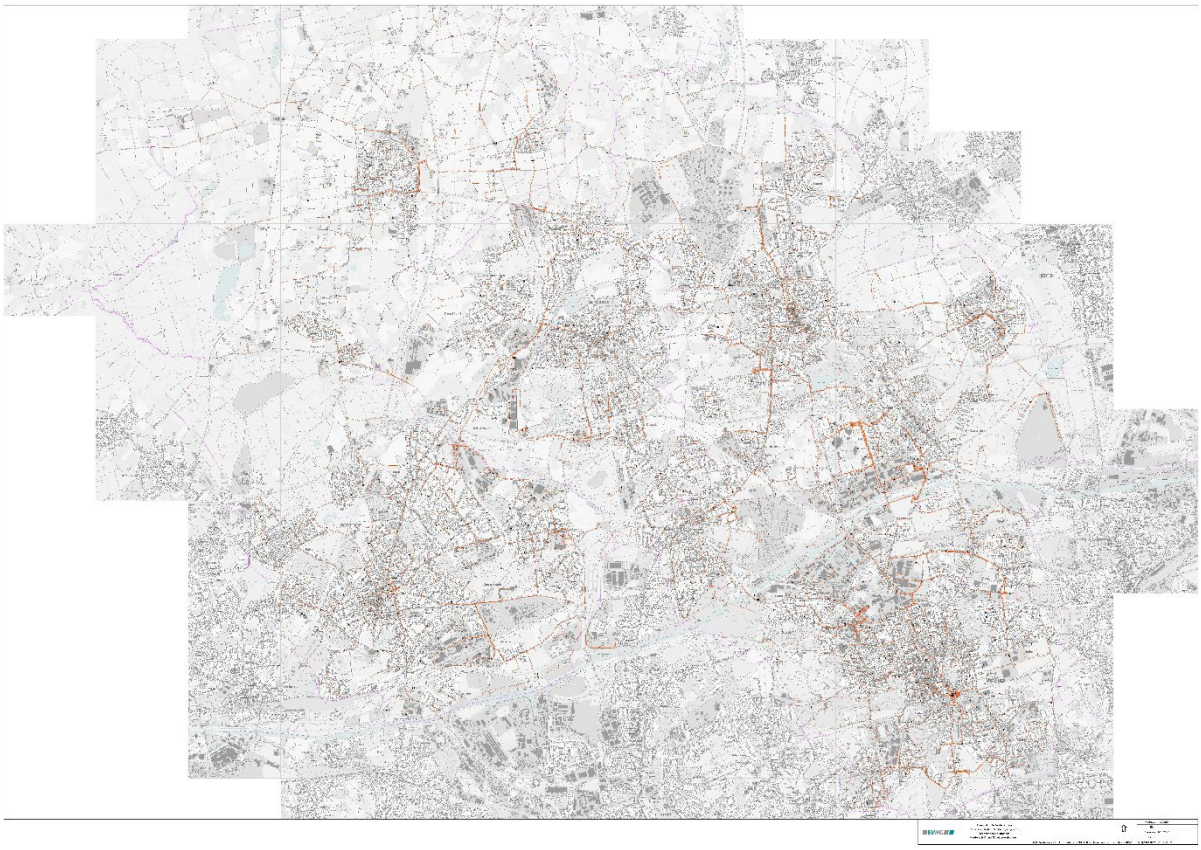


Abbildung 5: Netzkarte gemäß § 14d Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 EnWG

2. Maßnahmenplan

Alle Maßnahmen die innerhalb der nächsten 5 Jahre (NS-MS) bzw. 10 Jahre (Umspannung HS/MS und HS) aus Sicht der Netzplanung begonnen werden müssten. D.h. ohne Berücksichtigung eventueller Verzögerungen.

Bitte Vorgaben und Beispiele im Tabellenblatt "Ausfüllhinweise Tabelle" beachten. Achtung: Neue und geänderte Spalten.