

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten Gollaleh Ahmadi (GRÜNE)

vom 28. Januar 2026 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 2. Februar 2026)

zum Thema:

Härtung der kritischen Infrastruktur: Umsetzungsstand des Berliner Resilienzkonzepts nach den gezielten Anschlägen auf die Energieversorgung

und **Antwort** vom 13. Februar 2026 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 20. Februar 2026)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Frau Abgeordnete Gollaleh Ahmadi (Bündnis 90/Die Grünen)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/25067
vom 28.01.2026
über Härtung der kritischen Infrastruktur: Umsetzungsstand des Berliner Resilienzkonzepts
nach den gezielten Anschlägen auf die Energieversorgung

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Schriftliche Anfrage betrifft zum Teil Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher auf Stellungnahmen der Stromnetz Berlin GmbH und der Berliner Energie und Wärme GmbH zurückgegriffen, die bei der nachfolgenden Beantwortung berücksichtigt sind.

1. Welche der im Dezember 2025 vom Senat beschlossenen Maßnahmen waren zum Zeitpunkt des Anschlags bereits operativ wirksam, inwiefern haben sie die Auswirkungen konkret abgemildert, und welche weiteren Schritte sind zur langfristigen Stärkung der Krisenreaktionsfähigkeit geplant?

Zu 1.: Die zuständigen Stellen der Berliner Verwaltung behandeln das Thema Resilienz und Sicherheit der Berliner Infrastrukturen fortlaufend. Der vom Senat am 16. Dezember 2025 gefasste „Maßnahmenplan zur Stärkung der Resilienz des Berliner Stromnetzes und zur Sicherstellung der Endkundenversorgung bei Stromausfällen“ konzentriert sich nach einer Bestandsaufnahme der bereits eingeleiteten Maßnahmen, der Investitionen in ein resilienteres Netz sowie der Krisen- und Notfallreaktion darauf, in welchen Bereichen Anstrengungen noch intensiviert und Akteure und Akteurinnen noch besser vernetzt werden können.

In Berlin bestehen etablierte Vorsorge- und Krisenstrukturen, die auch großflächige Stromausfälle abdecken. Die Krisen- und Kommunikationskonzepte der beteiligten

Akteurinnen und Akteuren wurden nach dem Anschlag gemäß den festgelegten Vorgaben umgesetzt, wodurch maßgeblich zur erfolgreichen Bewältigung der Situation beigetragen werden konnte. Zuständigkeiten und Abläufe sind in den fachlich verantwortlichen Ressorts geregelt; Behörden und Betreiber kritischer Infrastrukturen stehen hierzu in kontinuierlichem Austausch.

Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe hält einen eigenen Krisenstab vor, der auf entsprechende Szenarien vorbereitet ist. Die Strukturen ermöglichen eine schnelle Lagebewertung und Koordinierung der Maßnahmen und werden regelmäßig überprüft und geübt, zuletzt im November 2025.

Bei Großschadenslagen und Katastrophen greift zudem der ressortübergreifende Krisenstab unter Leitung der Senatsverwaltung für Inneres, in den die fachlich zuständigen Verwaltungen eingebunden sind. Die Abläufe zwischen Energienetzbetreibern und Energieversorgern, Polizei, Feuerwehr und den Hilfsorganisationen haben sich bereits bewährt und werden fortlaufend weiter optimiert.

Unabhängig davon gilt: Aus jedem Störereignis werden systematisch Lehren gezogen. Es erfolgt eine fortlaufend umfassende Auswertung, um bestehende Vorsorge-, Krisen- und Wiederanlaufkonzepte weiter zu verbessern und Berlin auch künftig bestmöglich auf außergewöhnliche Ausfalllagen vorzubereiten.

Die zuständigen Senatsverwaltungen stehen mit den Betreiberinnen und Betreibern im Austausch, um zeitnah umfangreiche Videoüberwachungsmaßnahmen der neuralgischen Punkte rechtssicher zu ermöglichen. Daran orientierte und weitergehende Schutzmaßnahmen befinden sich in der Umsetzung. Die öffentliche Bekanntgabe stünde dem Schutzziel entgegen.

2. Welche konkreten Ressourcen (Notstromaggregate, Treibstoffreserven, Kommunikationsmittel) wurden auf Basis dieses Konzepts bis zum 3. Januar 2026 tatsächlich beschafft und dezentral in den Bezirken (insbesondere Steglitz-Zehlendorf) stationiert?

Zu 2.: Im Land Berlin waren und sind bereits umfangreiche Ressourcen für die Bewältigung eines Krisenfalles vorhanden. Der Senat arbeitet kontinuierlich an der Entwicklung einer nachhaltigen und koordinierten Lösung für die Zukunft. Dabei wird auch betrachtet, inwiefern eine individuelle dezentrale Vorratshaltung bestimmter Ressourcen ein geeigneter Ansatz ist. Im Land Berlin verfügen verschiedene Einrichtungen über Notstromaggregate und Netzersatzanlagen. Das Land Berlin verfügt über Kommunikationsmittel, die auch im Krisenfall funktionieren. Zu nennen ist etwa der BOS-Funk. Darüber hinaus verfügen insbesondere Krisenstäbe über satellitengebundene Kommunikationsmöglichkeiten.

3. Welche Brandlasten und Temperaturen waren notwendig, um die massiven Schutzmäntel der 110-kV-Kabel zu durchdringen, und welche Rückschlüsse lässt dies auf das (Fehlen) passiver Brandschutzmaßnahmen (Beschichtungen, Abschottungen) an der Brücke zu?

Zu 3.: Aus Sicherheitsgründen können keine technischen Details zur Widerstandsfähigkeit von Betriebsmitteln der Stromnetz Berlin GmbH veröffentlicht werden.

4. Warum wurde diese Versorgungsschlagader (Kabelbrücke Teltowkanal) nach den gezielten Anschlägen im September 2025 nicht durch die angekündigten baulichen Maßnahmen (Einhausung, Videoüberwachung, Sensorik) oder personellen Objektschutz gesichert?

Zu 4.: Es werden hohe Sicherheitsstandards eingehalten, jedoch können trotz sorgfältiger Risikovorkehrungen Anschläge mit hoher krimineller Energie nicht vollständig ausgeschlossen werden. Gleichwohl setzen die beteiligten Akteurinnen und Akteure alles daran, Risiken so weit wie möglich zu minimieren.

Die Stromnetz Berlin GmbH teilt mit, dass eine interne Risikoanalyse bereits nach dem Anschlag in Johannisthal zur Konzeption und Umsetzung neuer präventiver Sicherheitsmaßnahmen führte. Bereits zum Zeitpunkt des Anschlags im Januar seien an den besonders kritischen Punkten (Freileitungsendmasten, Umspannwerke und Netzknoten) erhöhte Sicherheitsmaßnahmen implementiert und nachgerüstet worden.

Die Stromnetz Berlin GmbH führt weiter aus, dass das Ende der betroffenen Kabelbrücke beispielsweise mit einem containerähnlichen Gebäude eingehaust und ebenso die Kabelbrücke selbst physisch geschützt gewesen sei. Auch während einer Baustellenphase sei die Kabelbrücke durch verschiedene Zaunsysteme weiträumig abgesperrt gewesen.

5. Liegen vergleichende Risikoanalysen von oberirdischen Gewässerquerungen gegenüber unterirdischen Dükern im Kontext von Sabotage vor, und wäre eine systematische Untertunnelung – trotz höherer Kosten – die einzig wirksame Langzeitstrategie zur Härtung?

Zu 5.: Die Stromnetz Berlin GmbH teilt mit, dass das Sicherheitskonzept schon vor dem Anschlag im letzten Jahr verstärkt wurde. Es beinhalte eine interne Risikoanalyse, die es ermögliche, neuralgische Stellen frühzeitig zu identifizieren, mit präventiven Maßnahmen zu belegen und diese nach Prioritäten abzarbeiten. Auf dieser Basis werde der Schutz der Anlagen kontinuierlich weiter ausgebaut.

Die Stromnetz Berlin GmbH weist weiter darauf hin, dass die interne Risikoanalyse bereits nach dem Anschlag in Johannisthal zur Konzeption und Umsetzung neuer präventiver Sicherheitsmaßnahmen geführt habe. So seien bereits zum Zeitpunkt des Anschlags im Januar an den besonders kritischen Punkten (Freileitungsendmasten, Umspannwerken und Netzknoten) erhöhte Sicherheitsmaßnahmen implementiert und nachgerüstet worden. Nach dem Anschlag in Lichterfelde habe das Sicherheitskonzept erneut zu einer veränderten Risikoanalyse und weiteren Maßnahmen geführt, die nun implementiert würden.

6. Welche gutachterlichen Erkenntnisse liegen in Bezug auf das Wiederschalten des betroffenen Netzsegments nach 120 Stunden Auskühlung vor?

Zu 6.: Die Stromnetz Berlin GmbH teilt mit, dass die Wiederschaltung der Netzanlagen nach der längeren Versorgungsunterbrechung problemlos erfolgt sei und die Auskühlung der Betriebsmittel zu keiner Beeinträchtigung der Wiederversorgung geführt habe. Erkenntnisse zu den betroffenen Kundenanlagen lägen der Stromnetz Berlin GmbH nicht vor.

7. Wie können im Fall eines totalen Stromausfalls (inkl. Router, TV und versagender Mobilfunk-USV) verlässliche Informationen zum Reparaturstatus an die Bevölkerung übermittelt werden?

Zu 7.: Die Information der Bevölkerung über den Reparaturstatus im Falle eines Stromausfalls erfolgt über mehrere redundanten Kommunikationswege. Hierzu zählen insbesondere die Katastrophenschutz-Leuchttürme bzw. -Informationspunkte, an denen durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWiEnBe) bereitgestellte Informationen veröffentlicht und weitergegeben werden, sowie der Rundfunk (insbesondere UKW-Hörfunk über batterie- oder anderweitig autark betriebene Radioempfänger), über den die von SenWiEnBe koordinierten Informationen zum Stand der Störungsbehebung verbreitet werden. Hinzuweisen ist schließlich auf das Modulare Warnsystem (MoWaS) des Bundes, über dessen Warnkanal Cell Broadcast die Senatsverwaltung für Inneres und Sport die Berliner Bevölkerung am 7. Januar 2026 über die Wiederinbetriebnahme des Stromnetzes im Berliner Südwesten informierte.

8. Welche Maßnahmen wurden spezifisch beim Zehlendorfer Ausfall zur Aufrechterhaltung des Netzes ergriffen, und welche regulatorischen Anpassungen (z. B. 72-h-Backup-Pflicht, Priorisierung von Notfall-Kommunikationsnetzen oder Nutzung von Satellitensystemen) leitet der Senat aus den Log-Daten der Betreiber ab?

Zu 8.: Bei einem großflächigen und langanhaltenden Stromausfall erhalten die Mobilfunknetzbetreiber zunächst mit Anpassungen im Netzbetrieb die Funktionstüchtigkeit ihres jeweiligen Mobilfunknetzes aufrecht. Diese Maßnahmen sind Teil der Netzkonfiguration auf Basis bestimmter vordefinierter Trigger. Anpassungen im Netzbetrieb sind bspw. die Übernahme der Netzabdeckung durch benachbarte, noch stromversorgte Zellen und die Reduktion der Services auf weniger energieintensive Dienste, wie dem Sprachdienst. Ferner können Netzersatzanlagen zum Einsatz kommen, die eine autarke Energieversorgung ermöglichen.

Für öffentliche Netze existieren keine Vorgaben hinsichtlich der Notstromversorgung. Anforderungen und Mindeststandards gegenüber kommerziellen Mobilfunkanbietern zur Sicherstellung einer Funktionsfähigkeit bei Stromausfall werden durch Bundesgesetze und Vorgaben bundeseinheitlich festgelegt. Zu nennen ist hier das Telekommunikationsgesetz (TKG), insb. der Katalog der Sicherheitsanforderungen gem. § 167 TKG. Dieser legt durch Allgemeinverfügung die Anforderungen für den Betrieb von Telekommunikations- und Datenverarbeitungssystemen sowie die Verarbeitung personenbezogener Daten, einschließlich der Anforderungen an Sicherheitsmaßnahmen, Sicherheitskonzepten, kritische Komponenten und entsprechende Verpflichtungen nach § 165 Abs. 1 bis 7 TKG, in Zusammenarbeit von Bundesnetzagentur, dem Bundesamt für Sicherheit in der

Informationstechnik sowie der Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit fest. Die im Katalog von Sicherheitsanforderungen (Katalog) festgelegten Maßnahmen werden regelmäßig überprüft und angepasst, um mit dem Stand der Technik Schritt zu halten. Regelungen zur Entstörung und Entschädigungspflicht bei Netzausfällen sind in § 58 TKG festgelegt.

Der Senat verfügt demnach nicht über eine explizite Gesetzgebungskompetenz oder Festsetzungsbefugnis hinsichtlich Mindeststandards für Mobilfunknetzbetreiber zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit in Berlin bei Stromausfall im engeren Sinne, sondern ist auf Rechtsetzung auf Bundesebene angewiesen. Der Senat ist gleichwohl im regelmäßigen Austausch mit den Mobilfunknetzbetreibern, bspw. im Zuge der Umsetzung der Gigabit-Strategie des Landes Berlin. In diesen werden kontinuierlich Möglichkeiten der Stärkung der Resilienz der TK-Netze und der Verbesserung der Zusammenarbeit zur Reduzierung der Auswirkungen bei Stromausfall eruiert.

9. Wann verfügen die kritischen Sekundärpumpstationen im Fernwärmenetz flächendeckend über standardisierte Einspeisepunkte für mobile Notstromaggregate oder stationäre USV-Anlagen?

Zu 9.: Die Berliner Energie und Wärme GmbH teilt hierzu mit, dass an einer Maßnahmenliste zur Erhöhung der Resilienz gearbeitet wird. Dazu gehören Maßnahmen wie verstärkte Videoüberwachung und verstärkte physische Absicherungen. In diesem Zusammenhang wird auch untersucht, inwieweit eine standardisierten Stromeinspeisung für Netzersatzanlagen an den Netzpumpstationen umsetzbar und sinnvoll ist.

10. Inwiefern haben die in der Anfrage S19-23988 benannten strukturellen Schwächen zur Dauer des Blackouts beigetragen, und welche der dort angekündigten Redundanzmaßnahmen wurden im betroffenen Gebiet bereits umgesetzt?

11. Wird die Definition von Redundanz in der Berliner Netzplanung künftig zwingend um das Kriterium der strikten räumlichen Trennung (Trassendiversität) erweitert?

Zu 10. und 11.: Die Stromnetz Berlin GmbH führt aus, dass das Stromnetz in Berlin nach anerkannten Regeln der Technik und branchenüblichen Planungsvorgaben errichtet sei. Etwaige strukturelle Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu anderen Stromverteilungsnetzen allenfalls aus den gegebenen örtlichen Verhältnissen (städtische Struktur mit vielen Straßen, Bahntrassen, Flüssen, Kanälen etc.), die bei der Kabellegung zu berücksichtigen seien.

Die Stromnetz Berlin GmbH führt aus, dass das 110-kV Kabelnetz historisch gewachsen sei und unter technisch-wirtschaftlichen und topografischen Aspekten geplant und errichtet wurde. Dabei gilt das n-1 Prinzip. Das n-1 Prinzip besagt, dass das Stromnetz so aufgebaut sein muss, dass es jederzeit den Ausfall einer wichtigen Leitung oder anderen Komponente verkraften können muss, wobei die verbleibenden Leitungen auch bei Ausfall einer Leitung nicht überlastet werden dürfen. Das n-1 Prinzip sieht Georedundanz nicht verpflichtend vor. Dennoch habe die Stromnetz Berlin GmbH bereits vor mehreren Jahren die Planungsprämissen angepasst. Seitdem würden Hauptversorgungsleitungen insbesondere

auf der 110-kV-Netzebene im Zuge von Ersatz- bzw. Erweiterungsmaßnahmen in resilienten Kabelverlegungen ausgeführt, d. h. entweder getrennte Trassenlegung oder innerhalb der gleichen Trasse ein Höhenversatz der Kabelsysteme. Im Bestandsnetz wird der Anteil der resilient verlegten Kabelsysteme durch die laufenden Ersatz- und Erweiterungsprojekte kontinuierlich erhöht. Für besonders sensible Stellen (z. B. Kabelbrücke HKW Lichterfelde) liefen bereits Projekte mit dem Ziel der georedundanten Kabelführung. Ein Teil sei auch bereits umgesetzt worden.

12. Inwiefern wurde die Privatwirtschaft zur Notversorgung herangezogen, bzw. welche Gründe sprachen gegebenenfalls gegen eine Einbindung?

Zu 12.: Die Stromnetz Berlin GmbH hat beim Stromausfall vom 3. Januar 2026 mehr als 40 große Netzersatzanlagen im Einsatz gehabt. Sie kamen aus eigenem Bestand der Stromnetz Berlin GmbH, von anderen Stromnetzbetreibern – auch aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen – sowie von der Feuerwehr Berlin, dem THW und der Bundeswehr. Die Koordination des Einsatzes hat die Feuerwehr Berlin gemeinsam mit dem THW übernommen, ebenso wie die Tanklogistik.

Zudem haben verschiedene Firmen Notstromaggregate zur Verfügung gestellt und mit der Stromnetz Berlin GmbH schnell und effektiv zusammengearbeitet. Beispielsweise reagierte die Sanitär Heizung Klempner Klima Innung Berlin (SHK), indem Sie die Bevölkerung in den betroffenen Wohngebieten umfassend über den Umgang mit den Heizungsanlagen informierte und gezielte Unterstützung organisierte, um Ausfälle in der Versorgung und im Service möglichst gering zu halten. Ebenso hat visitBerlin Partnerhotels e.V. kurzfristig Hotelzimmer zu besonderen Konditionen für die vom Stromausfall im Südwesten der Stadt betroffenen Personen durch seine Mitglieder bereitgestellt.

13. Wer haftet für Vermögensschäden (Betriebsausfälle, Verderb, Sachschäden), wenn sich Betreiber trotz bekannter Gefährdungslage auf „Höhere Gewalt“ berufen, und wie sichert der Senat die damit verbundenen Risiken ab?

Zu 13.: Der Stromausfall wurde durch einen gezielten Brandanschlag eines Dritten verursacht. Schadensersatzansprüche gegen Netzbetreiber können grundsätzlich nur bei einer schuldhaften Pflichtverletzung geltend gemacht werden. Schäden infolge unverschuldeter Stromunterbrechungen sind regelmäßig Gegenstand von Hausrats- oder Betriebsunterbrechungsversicherungen. Bestätigungen der Betroffenheit werden bei Bedarf von der Stromnetz Berlin GmbH ausgestellt. Der Senat verfügt weder über eine Ermächtigungsgrundlage, um in Bezug auf Schadensersatzansprüche tätig zu werden, noch darf er zivilrechtliche Sachverhalte prüfen und durchsetzen.

14. Welche Mittel sind im Doppelhaushalt 2026/2027 explizit für die physische Härtung (Trafohäuschen, Zäune, Sensorik) vorgesehen, und wie positioniert sich der Senat zur Einstufung dieser Kosten als „gesellschaftliche Kosten“ außerhalb der regulären Netzentgelte?

Zu 14.: Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz und Sicherheit der Stromnetzinfrastruktur sind Bestandteil der umfassenden Investitionsprogramme der Stromnetz Berlin GmbH und werden grundsätzlich über die Netzentgelte refinanziert. Darüber hinaus stärkt das Land Berlin gezielt die Finanzierungsbasis der Stromnetz Berlin GmbH über ihre Muttergesellschaft, die Berlin Energie und Netzholding GmbH. Senat und Abgeordnetenhaus haben hierfür mit Eigenkapitalzuführungen wesentliche Voraussetzungen geschaffen. Bereits im Rahmen des Nachtragshaushalts 2024 wurden 300 Mio. Euro Eigenkapitalmittel zur Verfügung gestellt, um Investitionen in die Zukunftsfähigkeit und Sicherheit des Stromverteilnetzes zu ermöglichen.

Darüber hinaus sieht der Klimapakt 2025–2030, den der Berliner Senat im November 2025 mit insgesamt 22 landeseigenen Unternehmen (darunter auch die Stromnetz Berlin GmbH) beschlossen und unterzeichnet hat, weitere Eigenkapitalzuführungen vor. Insgesamt sollen hierfür der Berlin Energie und Netzholding GmbH über vier Jahre 500 Mio. Euro bereitgestellt werden. Davon sind 250 Mio. Euro im Doppelhaushalt 2026/2027 veranschlagt, weitere 250 Mio. Euro sind in der Finanzplanung für 2028/2029 vorgesehen. Mit diesen Eigenkapitalzuführungen wird die Berlin Energie und Netzholding GmbH in die Lage versetzt, zusätzliches Fremdkapital am Kapitalmarkt aufzunehmen und so auch umfangreiche Investitionen auch in die Resilienz des Stromnetzes zu finanzieren.

15. Ist die zentralisierte Netzstruktur angesichts der Bedrohung durch politischen Extremismus noch zeitgemäß, und welche dezentralen Instrumente plant der Senat zur Steigerung der Resilienz?

Zu 15.: Die Stromnetz Berlin GmbH weist darauf hin, dass das Stromverteilungsnetz von Berlin mit über 35.000 km Länge und zahlreichen Umspannwerken und Netzknoten sehr stark im Stadtgebiet verteilt ist. Da die angeschlossenen Kraftwerke und Verknüpfungspunkte zum Übertragungsnetz der 50Hertz ebenfalls sehr verteilt sind, könne man aus Sicht der Stromnetz Berlin GmbH nicht von einer „zentralisierten Netzstruktur“ sprechen.

Mit Blick auf eine Dezentralisierung der Stromversorgung fördert der Senat etwa mit dem SolarPLUS-Programm unter bestimmten Voraussetzungen Stromspeicher, die zusammen mit einer Photovoltaikanlage installiert werden, wobei auch notstromfähige Anlagen förderfähig sind. Weiterhin bietet der Senat eine Vielzahl von Beratungsangeboten an, insbesondere durch das SolarZentrum Berlin, welches verstärkt zu notstromfähigen Photovoltaikanlagen bzw. Anlagenkonfigurationen informiert.

Der Senat prüft, wie bestehende Beratungsangebote im Bereich Energie um Ansätze rund um das Thema Energieresilienz erweitert werden können.

16. Wie bewertet der Senat die Forderung, detaillierte Geodaten und Pläne kritischer Energieinfrastrukturen zum Schutz vor Sabotage künftig als Verschlusssache einzustufen oder deren Veröffentlichung restriktiver zu handhaben? Wie beabsichtigt der Senat, bereits veröffentlichte entsprechende Informationen aus dem Netz zu entfernen, um die Wirksamkeit dieser Maßnahme zu gewährleisten?

Zu 16.: Der Senat ist sich der Herausforderung bewusst, die sich aus dem Spannungsfeld zwischen der Notwendigkeit der Informationsbereitstellung für Bürgerinnen und Bürger, Schaffung von Transparenz und Öffentlichkeitsbeteiligung auf der einen Seite und dem Schutz von Daten kritischer Infrastrukturen auf der anderen Seite ergibt. Hier gilt es, eine ausgewogene Lösung zu finden. Für die Prüfung entsprechender Maßnahmen setzt das Land Berlin sich auf Bundesebene ein.

Berlin, den 13.02.2026

In Vertretung

Dr. Severin F i s c h e r

.....

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe