

Stellungnahme

Eckpunktepapier zur Fortentwicklung der Industrienetzentgelte im Elektrizitätsbereich (BK4-24-007)

Einführung

Mit dem vorliegenden Eckpunktepapier eröffnet die Bundesnetzagentur (BNetzA) die Diskussion über die energiewendetaugliche Weiterentwicklung der aktuellen Regelungen zur sog. Atypik und zur Bandlast, festgeschrieben in § 19 Abs. 2 Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV). Den Schwerpunkt legt die BNetzA hierbei auf die Ausgestaltung des Bandlastprivilegs, das (stromintensiven) Unternehmen die Inanspruchnahme individueller, d.h. massiv reduzierter Netzentgelte für eine konstant gleichbleibende Grundlast ermöglicht. Der ZVEI stimmt der BNetzA in ihrer grundsätzlichen Analyse zu, dass die bestehende Regelung eine weitergehende und notwendige Flexibilisierung der industriellen Stromnachfrage behindert.

Die Elektrifizierung ist der effizienteste Weg in eine CO₂-neutrale Industriegesellschaft. Allein bis zum Jahr 2030 wird der Strombedarf u. a. durch Ausbau der Ladepunkte und Wärmepumpen auf über 700 TWh steigen. Bis zur Klimaneutralität wird er sich auf über 1000 TWh mehr als verdoppeln. Um diese Herausforderung zu stemmen, muss die Flexibilität der Stromnachfrage im Netz steigen. Industrielle Energieflexibilität kann und muss maßgeblich zum Gelingen der Energiewende beitragen. Bei einem Gesamt-Endenergieverbrauch seitens der Industrie von ca. 670 TWh (2022) bergen industrielle Flexibilitäten ein enormes Potenzial. Aktuelle Forschungsvorhaben zeigen beispielhaft: Bei einem Stromüberschuss könnte die Industrie die Nachfrage kurzfristig für eine Minute um 3,6 GW erhöhen – das entspricht einer Leistung von über 1000 Onshore-Windrädern – und bei Stromknappheit ihre Nachfrage für eine Minute um 5 GW drosseln. Muss die Industrie über längere Zeit aushelfen, kann sie ihre Nachfrage für mindestens 15 Minuten um immerhin rund 1,5 GW erhöhen oder aber um 3,3 GW senken.¹ Allerdings, durch die starre Regelung von § 19 Abs. 2 StromNEV und die enorme wirtschaftliche Wichtigkeit der aus den reduzierten Netzentgelten erzielten Einsparungen, haben die betroffenen Unternehmen wenig Anreize dazu. Anstatt system- und netzdienliche Energienutzung zu belohnen, wird der kontinuierliche und hohe Verbrauch honoriert, unabhängig von potenziellem Nutzen oder Schaden für das Gesamtenergiesystem.

Für die weitere Diskussion und die Erarbeitung neuer Regelungsvorschläge gilt es aus Sicht des ZVEI Folgendes zu beachten

Kernpunkte

- Die Industriepolitische Dimension der auf Basis der aktuellen Regelungen gewährten Rabatte für Netznutzungsentgelte stromintensiver Verbraucher muss zwingend von der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit einer weitergehenden Flexibilisierung der industriellen Stromnachfrage getrennt werden.
- Neben eine verlässliche Bestandschutzregelung könnte als neues, zusätzliches Kriterium für die Inanspruchnahme individueller Netzentgelte nach § 19 Abs. 2 StromNEV die Zugehörigkeit zur Liste für die Inanspruchnahme der Strompreiskompensation bzw. einer analogen Regelung treten. Eine Solche Liste muss dann zeitnah um weitere stromintensive Transformationstechnologien erweitert werden.
- Auch sollten für Neuansprüche auf ein individuelles Netzentgelt Anpassungen bei den weiteren Kriterien geprüft werden. Insbesondere starre Schwellenwerte und die Gewährung des individuellen Netzentgelts für den vollen Strombezug sind zu hinterfragen.
- Die aktuelle Struktur zur Erhebung des Netznutzungsentgelts ist generell anzupassen, beispielsweise durch die Einführung und flächendeckende Anwendung zeitvariabler Netzentgelte.

¹ [Flexibilitätpotenzial der deutschen Industrie – SynErgie \(synergie-projekt.de\)](https://www.synergie-projekt.de/)

Grundsätzliche Anmerkung

Zur Zeit der Einführung von individuellen Netzentgelten nach § 19 Abs. 2 StromNEV waren Kernenergie und fossile Energieträger für über 80 Prozent der Bruttostromerzeugung in Deutschland verantwortlich. Erneuerbare Energien spielten eine Nebenrolle. Atomkraftwerke und fossile Kraftwerke sind für die Grundlastversorgung konzipiert. Die kontinuierliche Abnahme von großen Strommengen durch die o.g. stromextensiven Letztverbraucher konnte bei dieser Erzeugungsstruktur durchaus dazu beitragen, dass diese Kraftwerke effizienter und wirtschaftlicher betrieben werden konnten. Gleichzeitig waren individuelle Netzentgelte ein industriepolitisches Instrument, um die Wettbewerbsfähigkeit stromextensiver Industrien in Deutschland zu stärken.

Während auch heute eine Unterstützung der (stromintensiven) Industrie aufgrund hoher Strompreise weiterhin nötig ist, trägt die kontinuierliche und hohe Abnahme von großen Strommengen aufgrund des veränderten Strommix und dem hohen Anteil an volatilen erneuerbaren Energien im System nicht mehr zur Netzentlastung und zur Versorgungssicherheit bei. Zudem kann die bestehende Regelung des Bandlastprivilegs Investitionen in die Energieeffizienz und Flexibilität unattraktiv machen, wenn dadurch die Kriterien für die reduzierten Netzentgelte nicht mehr erfüllt würden und die Stromkosten für die jeweiligen Unternehmen massiv steigen. Eine Überarbeitung von § 19 Abs. 2 StromNEV ist daher unumgänglich.

Richtig ist: Es bestehen technische Grenzen zur Flexibilisierung. Diese dürfen jedoch nicht als Grund dafür dienen, eine weitere Nachfrageflexibilisierung in der Industrie auszubremsen. Zumal Industrieunternehmen sich bereits heute an verschiedenen Flexi-Produkten beteiligen, z.B. Bereitstellung von Regelenergie. Zugestehen muss man: Individuelle Kosten und Vorteile müssen nicht mit den gesamtwirtschaftlichen Kosten und Vorteilen korrespondieren.

Eine Änderung der bisherigen Regelungen darf für diese Unternehmen nicht zur Schlechterstellung gegenüber dem Status Quo führen, muss aber gleichzeitig Anreize für Investitionen in Flexibilität und Effizienz ermöglichen. Entlastungen sollten in jedem Fall Investitionen in Energieeffizienz nicht bestrafen, von starren Schwellenwerten abrücken und keine Schlechterstellung für die ohnehin belastete Industrie bedeuten. Um auf den steigenden Anteil an erneuerbaren Energien im Energiesystem und die damit verbundenen Herausforderungen reagieren zu können, müssen die Regelungen zu individuellen Netzentgelten zunehmend das netz- bzw. systemdienliche Verhalten erleichtern.

Zudem sollten die Mindereinnahmen aus den verringerten Netzentgelten nicht wie bisher auf die weiteren Netznutzer umgelegt, sondern aus Bundesmitteln finanziert werden. Dies würde zu einem Ende der heutigen Belastung des Strompreises in der Breite für alle Verbrauchergruppen sorgen, ohne der Zielsetzung einer Entlastung stromex- und -intensiver Industrieunternehmen zu widersprechen.

Grundsätzliche Einschätzung des ZVEI

Die industriepolitische Frage muss beantwortet werden

Unterstützungsmaßnahmen für stromkostenintensive Industrien, die im internationalen Wettbewerb stehen, ist wichtig und richtig. Wo aufgrund der prozesstechnischen Rahmenbedingungen in der Produktion ein flexibler netz- bzw. systemdienlicher Betrieb technisch nicht möglich ist (bspw. Wafer-Produktion und Halbleiterfertigung), müssen bereits gewährte Entlastungen für im internationalen Wettbewerb stehende stromintensive und stromextensive Industriebetriebe beibehalten oder ggf. anderweitig ermöglicht werden. Die bei einem Wegfall des Bandlastprivilegs drohenden finanziellen Mehrbelastungen können die betroffenen Unternehmen in aller Regeln nicht kompensieren oder an die Kunden weiterreichen. Die Produktion an heute bestehenden Standorten in Deutschland droht unwirtschaftlich zu werden, mindestens jedoch verschlechtert sich die Wettbewerbssituation im Verhältnis zu europäischen und internationalen Wettbewerbern massiv.

Im Sinne einer zielgerichteten Diskussion über die energiewirtschaftlich notwendige Weiterentwicklung der Industrienetzentgelte im Elektrizitätsbereich muss möglichst schnell eine Antwort für solche Unternehmen gefunden werden, denen eine Flexibilisierung zur Inanspruchnahme einer Anschlussregelung an den heutigen § 19 Abs. 2 aus technischen Gründen nicht in ausreichendem Maße möglich ist und denen daraus massive Stromkostensteigerungen drohen.

Eine dahingehende Lösung wurde seitens der Bundesregierung in ihrer Wachstumsinitiative vom Juli 2024 angekündigt. Bislang liegen hierzu jedoch weder Ideen für entsprechende Regelungen oder gar ein abgestimmter und beihilferechtlich geprüfter Vorschlag vor.

Anwendungsbereich neu fassen und Bestandsschutz gewähren

Die bisherige Entlastungssystematik nach § 19 Abs. 2 StromNEV sollte zeitnah in zentralen Punkten angepasst werden. Eine Möglichkeit liegt in der grundsätzlichen Gewährung eines Bestandsschutzes für heute unter der Bandlastregelung getroffene Vereinbarungen über individuelle Netzentgelte. Diese sollte einhergehen mit einer Beschränkung neu abzuschließender Vereinbarungen auf bestimmte Gruppen von Unternehmen.

- Künftig sollte die Nutzung eines reduzierten Netznutzungsentgelts nach § 19 Abs. 2 StromNEV für prozess-/produktionsrelevante Strommengen nur für industrielle Letztverbraucher ermöglicht werden, die die Kriterien der Strompreiskompensation bzw. einer analog formulierten Regelung erfüllen. Gleichzeitig ist der Kreis der von der Strompreiskompensation bzw. einer analogen Regelung erfassten Industriezweige auf weitere für die Transformation notwendige energieintensive Produkte/Prozesse wie beispielsweise NACE 26.11 (Mikroelektronik) auszuweiten. Unternehmen, die eine Netzentgeltreduzierung gekoppelt an eine Anwendung (analog) der Strompreiskompensation in Anspruch nehmen, müssen gegenüber einer zu benennenden Stelle die Umsetzung von Klimaschutz-/Energieeffizienzmaßnahmen nachweisen (Unternehmen in der Strompreiskompensation bspw. heute bereits gegenüber der Deutschen Emissionshandelsstelle, DEHSt).
- Aus Gründen des Bestandsschutzes sollten für Unternehmen, die heute (*bis zu einem definierten Stichtag*) für die jeweiligen Abnahmestellen ein reduziertes Netznutzungsentgelt nach § 19 Abs. 2 StromNEV in Anspruch nehmen, die Regelungen (unbefristet) fortgeführt werden. Und zwar auch in Fällen, in denen diese Unternehmen bisher oder künftig nicht in den Anwendungsbereich der Strompreiskompensation bzw. einer analogen Regelung fallen werden. Können diese Unternehmen ihre Effizienz nachweislich steigern und so unter die Schwelle von 7000 Vollbenutzungsstunden oder 10 GWh gelangen, sollte dies verpflichtend sein, ohne dass die reduzierten Netzentgelte für die verbleibenden Strommengen entfallen.

Flexibilisierungshemmnisse abbauen

Darüber hinaus sollten bei einer Anpassung des aktuellen § 19 Abs. 2 StromNEV oder einer von der BNetzA avisierten Anschlussregelung einige in der heutigen Regelung bestehenden Hemmnisse für eine weitere Flexibilisierung der industriellen Stromnachfrage behoben werden:

- Die heute geltenden starren Schwellenwerte bei den Vollbenutzungsstunden und der mindestens abzunehmenden jährlichen Strommenge führen zwangsläufig zu einer Optimierung der Stromnachfrage am Netzanschlusspunkt hin zu einer möglichst konstanten und gleichförmigen Stromabnahme. Hierzu werden unternehmensintern vielfach organisatorische und technische Anpassungen vorgenommen. Unternehmen verhalten sich damit in der aktuellen Bandlast-Regelung individuell rational, da bei Unterschreiten der Schwellenwerte weit höhere Netzentgelte zu zahlen sind – das heißt aber nicht, dass es gesamtsystemisch sinnvoll und effizient ist.
 - Bei einer bei einer Anpassung des aktuellen § 19 Abs. 2 StromNEV oder einer von der BNetzA avisierten Anschlussregelung sollte zuvorderst auf das Kriterium einer Mindestzahl an Vollbenutzungsstunden verzichtet werden. Diese führt allein schon über den inhärenten Einfluss des ermittelten Leistungspreises zu einem möglichst gleichförmigen, mindestens jedoch zu einem Verbrauchsspitzen vermeidenden Nachfrageverhalten.
 - Auch sollte die Mengenschwelle des absoluten Stromverbrauchs entfallen oder herabgesetzt und anders gehandhabt werden. Die Inanspruchnahme eines reduzierten Netzentgelts für die gesamte bezogene Strommenge ab Überschreitung eines bestimmten Schwellenwerts führt zwangsläufig zu einem Mehrbezug, der Unternehmen kurz unterhalb der Schwelle über diese verhilft. Der heute gewährte Kostenvorteil aus individuellen Netzentgelten übersteigt mögliche Mehrkosten aus einem höheren Jahresstrombezug um ein Vielfaches. Gleichzeitig ergibt sich aus diesem angepassten, gesteigerten Stromverbrauch keinerlei netzentlastende Wirkung. Würde ein reduziertes Netzentgelt nur für die Strommengen oberhalb einer Mindestabnahme gewährt (höherer Selbstbehalt) würde zumindest in den Grenzregionen ein Anreiz für zusätzliche Stromverbräuche entfallen. Alternativ könnte ein reduziertes Netzentgelt für Industriebetrieb nur für die produktions-/prozessrelevanten Strommengen erwogen werden. Hier wären jedoch Mehraufwände bei den Unternehmen, Netzbetreibern und Aufsichtsbehörden für die messtechnische Erfassung und Abgrenzung der zu berücksichtigenden Strommengen zu beachten. Ein Vorgehen, das mit all seinen Schwierigkeiten aus der Besonderen Ausgleichsregelung des EEG bekannt ist.

- Heute wird der Nachlass des individuellen Netzentgelts in Relation zum eigentlich zu zahlenden Netzentgelt auf den Leistungspreis und Arbeitspreis gleichermaßen gewährt. Gleichzeitig kann ein nachfrageflexibles Verhalten als Reaktion auf niedrige oder gar negative Strommarktpreise (das Angebot übersteigt die aktuelle Stromnachfrage) zu einer Verschiebung der Jahreshöchstlast und damit zu einem Anstieg des Leistungspreises führen. Unternehmen würden durch die zu zahlenden höheren Leistungspreise als Folge eines systemdienlichen Nachfrageverhaltens bestraft. Dieses Missverhältnis und damit Flexibilisierungshemmnis könnte durch einen im Verhältnis größeren Nachlass auf die Leistungspreiskomponente als auf die Arbeitspreiskomponente aufgelöst werden.

Flexibilisierungsoptionen über Preissignale nutzbar machen

Für eine beschleunigte und effiziente Erreichung der Energiewendziele sind darüber hinaus grundsätzlich erforderlich:

- Das flächendeckende Angebot von dynamischen Stromtarifen für alle Abnehmergruppen.
- Die Einführung und flächendeckende Anwendung individueller Netzentgelte, die netz- und systemdienliche Bereitstellung von Nachfrageflexibilität und deren Einsatz für alle Verbrauchergruppen belohnen, zunächst in Form von zeitvariablen Netzentgelten.
- Die Stärkung von Marktmechanismen für die Bereitstellung und Nutzung von Nachfrageflexibilitäten für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit (Deckung der Stromnachfrage) und die Systemsicherheit (Sicherheit und Zuverlässigkeit des Stromnetzbetriebs). Hierzu ist der Abbau von Hürden für die Teilnahme an Märkten für Demand-Response und Engpassmanagement notwendig bspw. durch heute bestehende Marktzugangsbarrieren wie Präqualifizierungsbedingungen und Produktdefinitionen.
- Ein schneller Smart-Meter-Rollout für Netznutzer bis 100.000 kWh/a sowie sichere Kommunikationsschnittstellen (Gateways) für Netznutzer über 100.000 kWh/a, um dynamische Stromtarife und variable Netzentgelte managen und Steuersignale sicher übermitteln zu können – dies ist eine Voraussetzung für den netz- und systemdienlichen Einsatz von nachfrageflexiblen Anlagen in der Industrie, im Gewerbe und in privaten Haushalten.
- Eine Prüfung, inwieweit mittelfristig die Stromnetzentgeltsystematik auf eine neue Basis gestellt werden kann. Beispielsweise durch eine Abkehr von der Ermittlung der Entgelte abhängig von der bezogenen Strommenge (pro kWh/MWh) auf Entgelte abhängig von der jeweiligen Anschlussleistung eines Netzanschlusspunkts (pro kW/MW) bei gleichzeitiger Streichung der Baukostenzuschüsse. Mindestens die bisherige Praxis zur Erhebung des Leistungspreises muss überdacht werden, da ein nachfrageflexibles Verhalten derzeit durch einen u.U. weit höheren Leistungspreis bestraft würde.

Zu den Fragen des Eckpunktepapiers

Welchen Zeitraum werden die Rampen des Hoch- und Runterfahrens in Anspruch nehmen?

Die produktionsseitigen Reaktionszeiträume zur Lastreduktion oder Lasterhöhung sind je nach Prozess sehr verschieden. Selbst innerhalb einer Branche sind keine generellen Aussagen möglich.

Welches Volumen hat die Residuallast, die einem flexiblen Einsatz zugeführt werden kann?

Es ist zu betonen, dass das Flexibilitätspotenzial und die damit verbundenen Eigenschaften (Trägheit etc.) stark von der Ausgestaltung des jeweiligen Unternehmensstandortes abhängen - auch wenn es sich beispielsweise um Unternehmen der gleichen Branche handelt. Verschiedene marktwirtschaftliche Faktoren (Abrechnungsformen, Logistikverträge, Kundenwünsche) können hier nur individuell betrachtet werden. Die Ermittlung des möglichen Flexibilitätsvolumens in Industrie und Gewerbe erfordert eine genauere Analyse der jeweiligen Prozesse. In diesem Sinne versteht der ZVEI auch den von der BNetzA gestarteten Diskussionsprozess.

Kann der Anteil der Residuallast in den verschiedenen Industriezweigen erhöht werden und – wenn ja – inwieweit

Durch den Einsatz von Speichern, kann die industrielle Flexibilität weiter erhöht werden. Ebenfalls ein hohes Flexibilitätspotential haben die EV-Charger für Mitarbeiter oder Arbeitsfahrzeuge, die oft bereits heute am Markt sind. Allerdings werden diese vermehrt über einen weiteren Netzanschlusspunkt implementiert. Zukünftig sollte

die dort vorhandene Flexibilität zur Optimierung der Industrie genutzt werden. Einer Reihe von Prozessen, wie z.B. Druckluftherzeugung könnte durch den Einsatz von Speichern besser für die Bereitstellung von Flexibilität genutzt werden. Dies bedarf aber Investitionen, für die die Erlöse aus netzdienlichem Verbrauchsverhalten eine ausreichende Refinanzierung sicherstellen müssen.

Inwiefern erfolgen in verschiedenen Industriezweigen in Bezug auf die Residuallasten bereits jetzt Reaktionen auf die Strombörsenpreise?

-

Welche Methoden werden bei der Prognose der Preisentwicklungen angewandt und welche Zuverlässigkeit weisen diese vor?

-

Wie wird das Potential eingeschätzt, die Prognosesicherheit in den nächsten Jahren zu erhöhen?

Durch neue Anwendungen und Technologien wird es gelingen, die Vorhersagemodelle weiter zu verbessern. Andererseits nimmt durch den Klimawandel die Häufigkeit extremer Wettersituationen zu, für die die Modelle nicht ausgelegt sind. Insgesamt ist aber mit einer inkrementellen Verbesserung der Prognosesicherheit zu rechnen. Ein kritischer Punkt bei Vorhersagen sind immer Wetterumschwünge. Diese sind schwieriger vorherzusagen, dürfen aber keinen Einfluss auf die Produktion haben.

Welche Granularität kann bei der Flexibilisierung erreicht werden? Kann eine Reaktion auf viertelstündlicher Basis (Intraday-Preise) umgesetzt werden?

Je nach Standortcharakteristik ist eine 15-minütige Auflösung möglich. Eine höhere Granularität ist ebenfalls realisierbar, erfordert aber entsprechend höhere Anfangsinvestitionen (Anforderungen der Regelenergiemärkte). Generell gilt: Je kürzer die betrachtete Zeitspanne, desto geringer ist der Einfluss auf die Erzeugung und desto kleiner sind die benötigten Speicher. Entscheidend ist immer die Vorlaufzeit. Beispiele aus den USA zeigen, dass es hier bereits im Vorfeld einer Knappheitssituation und steigenden Netzentgelten zu einer Reduktion der Stromnachfrage kommt, die dann im konkreten Bedarfsintervall nur noch „feinjustiert“ werden muss. Ausgangspunkt einer Flexibilisierung in Unternehmen ist eine Verbrauchsplanung auf Basis einer Preisprognose.

Wenn dann aufgrund eines Prognosefehlers der Fahrplan kurzfristig revidiert werden muss, kommt es wieder auf die Art des Prozesses an. Die meisten kontinuierlichen Prozesse werden im Minutenbereich reagieren können, hier kommt es aber auch darauf an, mit welcher Latenzzeit ein Marktpreis kommuniziert wird. Batchprozesse laufen oft über Stunden, hier spielt es dann eine untergeordnete Rolle, ob die Abrechnung der Netzentgelte im Stundenraster oder im 15-Minutenraster erfolgt.

Welche Maßnahmen sind erforderlich, um eine maximale Flexibilisierung der Prozesse zu erwirken?

Neben oben genannten Hemmnissen in der aktuellen Ausgestaltung des § 19 Abs. 2 StromNEV können je nach Einzelfall verschiedene organisatorische, technische, rechtliche und wirtschaftliche Hemmnisse für eine weitergehende Flexibilisierung der industriellen Nachfrage bestehen. Anpassungen des § 19 Abs. 2 StromNEV bzw. eine Berücksichtigung weiter oben gemachter Anmerkungen bei einer von der BNetzA avisierten Nachfolgeregelung können einige davon (zumindest teilweise) beheben. Darüber hinaus sind aber technische und organisatorische Anpassungen notwendig, die sich bspw. aus einer entsprechenden Reduzierung des Netzentgelte finanzieren lassen müssen. Auch ist zu beachten, dass z.T. rechtliche Restriktionen (bspw. im Umweltrecht Auflagen aus BImSchG-Genehmigungen) einer Steigerung der Nachfrageflexibilität bestimmter Prozesse und Anlagen entgegenstehen können.

Welche Kosten sind mit solchen Maßnahmen verbunden?

Die Kosten sind stark abhängig vom bestehenden System, den individuellen Betriebscharakteristika, dem Zielbild der Unternehmen, den Netzanschlussbedingungen (je Spannungsebene) und weiteren Faktoren. Eine quantitative Aussage ist hier nicht möglich. Es ist jedoch kostengünstiger, Flexibilität von vornherein in die Planung einzubeziehen, als sie später nachzurüsten.

Welchen Zeitraum nehmen diese Maßnahmen in Anspruch?

Verschiedene Projekte (bspw. SynErgie und WindNode) zeigen, dass es möglich ist, innerhalb weniger Jahre eine nicht unerhebliche Menge an heute noch nicht genutzter industrieller Flexibilität zu identifizieren und zu erschließen. Langfristig muss darauf geachtet werden, dass bereits in der Planungsphase eines Neu- oder Umbaus eines Industrie- oder Gewerbestandortes das vorhandene Flexibilitätspotenzial bestmöglich genutzt wird.

Kontakt

Mark Becker-von Bredow • Bereichsleiter Elektrifizierung und Klima
Jonas Rex-Quincke • Senior Manager Elektrifizierung und Klima
E-Mail: mark.becker@zvei.org • jonas.rex-quincke@zvei.org

ZVEI e. V. • Verband der Elektro- und Digitalindustrie • Charlottenstraße 35/36 • 10117 Berlin
Lobbyregisternr.: R002101 • EU Transparenzregister ID: 94770746469-09 • www.zvei.org
Datum: 18.09.2024