

Projekt ministerialny

rządu federalnego

Rozporządzenie w sprawie wymogów technicznych dla instalacji energetycznych

(rozporządzenie w sprawie wymogów dotyczących instalacji energetycznych – EAAV [Energieanlagen-Anforderungen-Verordnung]))

A. Problem i cel

Niemiecki rząd postawił sobie za cel pokrycie z odnawialnych źródeł energii 80 % zapotrzebowania na energię elektryczną brutto w Niemczech do 2030 r., które według prognoz ma w tym czasie wynieść około 660 TWh. Cel ten można osiągnąć tylko wtedy, gdy mogą być szybko uruchomione instalacje odnawialnych źródeł energii, a ich przyłączenie do odpowiednich punktów węzłowych sieci operatorów sieci dystrybucyjnych może nastąpić bez opóźnień.

W ostatnich latach w niektórych przypadkach wystąpiły jednak opóźnienia w podłączeniu elektrowni o mocy od 135 kW do 950 kW, które miały być podłączone do sieci średniego napięcia. Wynikało to między innymi z opóźnień w procedurach certyfikacyjnych (niekiedy z powodu uchybień w tych procedurach). W międzyczasie, za pomocą różnych działań, udało się usunąć tak zwane „zaległości w certyfikacji”. Nadal jednak istnieje potrzeba optymalizacji, zwłaszcza w przypadku zakładów wytwórczych o mocy do 500 kW, m.in. w odniesieniu do wymogów dotyczących tych instalacji oraz dowodów, które należy przedstawić w procedurze pozwolenia na eksploatację.

Celem niniejszego rozporządzenia jest jak najlepsze uzupełnienie „Rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie weryfikacji własności elektrotechnicznych” poprzez dodanie istotnych wymagań technicznych. Powiązanie obu rozporządzeń ma na celu przyspieszenie procedury weryfikacji instalacji wytwórczych i magazynowych w klasie mocy do 500 kW jako istotnej części procedury pozwolenia na eksploatację w celu przyłączenia do sieci. Jednocześnie pod uwagę brane są aspekty bezpieczeństwa systemu. Dzięki temu procedura ta jest odpowiednia dla szerokiego grona odbiorców. W szczególności instalacje fotowoltaiczne, a zwłaszcza instalacje dachowe, mogą skorzystać dzięki przyjętym regulacjom. W ten sposób niniejsze rozporządzenie przyczynia się również do osiągnięcia celu nr 7 Agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030.

B. Rozwiązanie

W związku z oczekiwaną i, w celu osiągnięcia celów rządu federalnego, również niezbędną rozbudową instalacji energii odnawialnej, w rozporządzeniu w sprawie weryfikacji właściwości elektrotechnicznych (Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung (NELEV)) tworzone jest nowe i długoterminowe rozwiązanie, zwłaszcza w klasie mocy do 500 kW. W związku z tym znacząco skorygowane zostanie zwolnienie z wymogu certyfikacji dla zakładów wytwórczych, które mają być bezpośrednio podłączone do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania, zgodnie z regulacjami w NELEV. Zwolnienie to jest przenoszone na takie instalacje wytwórcze i magazynowe, które mają maksymalną całkowitą moc zainstalowaną do 500 kW i maksymalną moc przyłączeniową

270 kW za punktem przyłączenia do sieci ogólnego zasilania, niezależnie od poziomu napięcia.

Jednocześnie rozporządzenie to zmienia wymagania techniczne mające zastosowanie do instalacji wytwórczych i magazynowych w segmencie mocy od 135 do 500 kW w celu umożliwienia natychmiastowego wejścia w życie ułatwień przewidzianych w rozporządzeniu zmieniającym rozporządzenie w sprawie weryfikacji właściwości elektrotechnicznych, które wchodzi w życie równolegle. W związku z tym nie trzeba czekać, aż zasady techniczne przyłączenia (ZTP) zostaną zmienione przez „Forum Netztechnik/Netzbetrieb” w VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE-FNN). W celu ułatwienia działalności na dużą skalę w przyszłości, instalacje, których to dotyczy, będą zasadniczo podlegać tym samym wymaganiom, co instalacje podłączone do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania. W procesie tym rozszerzono wymagania o aspekty bezpieczeństwa systemu w celu uwzględnienia stabilności systemu sieci dostaw energii elektrycznej. W fazie przejściowej, do czasu dostosowania ZTP przez VDE-FNN, kwestia ta zostanie uregulowana w uproszczonej formie, w oparciu o kilka dodatkowych wymagań dotyczących odnośnych instalacji wytwórczych i magazynowych.

C. Alternatywne rozwiązania

Obowiązek przestrzegania pomniejszych wymagań technicznych uregulowanych w niniejszym rozporządzeniu jest bezwzględnie konieczny do zapewnienia stabilności systemowej sieci dostaw energii elektrycznej. Zasadniczo można to również osiągnąć poprzez dostosowanie ZTP do podłączenia zakładów wytwórczych do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania VDE-FNN. Dostosowanie ZTP zajmie jednak trochę czasu. Ponieważ jednak szybkie wejście w życie rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie weryfikacji właściwości elektrotechnicznych jest niezbędne do uproszczenia i przyspieszenia procedur przyłączania do sieci, niniejsze rozporządzenie musi być stosowane w tym samym czasie. Rozporządzenie to zostanie uchylone po odpowiednim dostosowaniu ZTP w ramach samokontroli technicznej przez VDE-FNN.

D. Wydatki budżetowe z wyłączeniem kosztów przestrzegania przepisów

Nie wpłynie to na finanse publiczne.

E. Koszty przestrzegania przepisów

E.1 Koszty przestrzegania przepisów obciążające obywateli

Przepisy nie mają wpływu na koszty przestrzegania przepisów ponoszone przez obywateli.

E.2 Koszty przestrzegania przepisów dla przedsiębiorstw

Niniejsze rozporządzenie, w połączeniu z rozporządzeniem zmieniającym rozporządzenie w sprawie weryfikacji właściwości elektrotechnicznych, skutkuje zmniejszeniem obecnie obowiązujących wymagań dotyczących procedury pozwolenia na eksploatację w celu przyłączenia instalacji wytwórczych do sieci średniego napięcia lub wyższego poziomu napięcia ogólnego zasilania o łącznej mocy zainstalowanej do 500 kW. Eliminuje to

obowiązek dostarczania akredytowanej jednostce certyfikującej dowodów zgodności z wymogami technicznymi w odniesieniu do całej instalacji. W związku z tym operatorzy instalacji wytwórczych i magazynowych nie ponoszą żadnych obciążeń związanych z przestrzeganiem przepisów, ale uzyskują znaczną ulgę w skali roku.

Chociaż niniejsze rozporządzenie nakłada wymogi techniczne na instalacje wytwórcze i magazynowe o łącznej mocy zainstalowanej do 500 kW, są one znacznie niższe niż wymogi, które w przeciwnym razie muszą być spełnione przez przepisy techniczne dotyczące zakładów wytwórczych podłączonych do sieci średniego napięcia (w szczególności VDE-AR-N 4110 Zasada stosowania: 2018-11 Wymagania techniczne dotyczące przyłączenia i eksploatacji instalacji odbiorców do sieci średniego napięcia (ZTP dla średniego napięcia)) lub odpowiednie przepisy techniczne mające zastosowanie na wyższym poziomie napięcia. W związku z tym operatorzy instalacji nie ponoszą dodatkowych obciążeń związanych z przestrzeganiem przepisów, ale raczej ulgę wynoszącą około 236 000 EUR rocznie.

Należy wziąć pod uwagę, że niniejsze rozporządzenie jest stosowane jedynie tymczasowo, ponieważ ma na celu jedynie wypełnienie okresu do czasu dostosowania lub uzupełnienia odpowiednich ZTP dla instalacji wytwórczych o wymogi bezpieczeństwa systemu.

W tym koszty administracyjne wynikające z obowiązku dostarczania informacji

Brak.

E.3 Koszty przestrzegania przepisów dla organów władz

Niniejsze rozporządzenie nie wpływa na obciążenia administracyjne związane z przestrzeganiem przepisów.

F. Inne koszty

Nie przewiduje się żadnych dodatkowych kosztów.

Projekt ministerialny rządu federalnego

Rozporządzenie w sprawie wymogów technicznych dla instalacji energetycznych

(rozporządzenie w sprawie wymogów dotyczących instalacji energetycznych – EAAV [Energieanlagen-Anforderungen-Verordnung])

Datowane ...

Na podstawie art. 12 ust. 3a ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o przemyśle energetycznym (Federalny dziennik ustaw I str. 1970, 3621), ostatnio zmienionej art. XX nr YY litera ZZ ustawy z dnia XX grudnia 2023 r. (Federalny dziennik ustaw I str. XXXX) Federalne Ministerstwo Gospodarki i Ochrony Klimatu zarządza¹⁾:

Artykuł 1

Cel i założenia rozporządzenia

Niniejsze rozporządzenie ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa technicznego i stabilności systemu sieci dostaw energii elektrycznej.

Artykuł 2

Zakres przedmiotowy

Niniejsze rozporządzenie ma zastosowanie do:

1. instalacji wytwórczych oraz
2. instalacji magazynowania energii elektrycznej

o łącznej mocy zainstalowanej od 135 kW do 500 kW włącznie za tym samym punktem przyłączenia do sieci ogólnego zasilania.

Artykuł 3

Wymogi techniczne dotyczące instalacji

(2) Instalacje w rozumieniu art. 2 o maksymalnej mocy przyłączeniowej 270 kW, których punkt przyłączenia do sieci ogólnego zasilania znajduje się na średnim lub wyższym poziomie napięcia, muszą w momencie przyłączenia do sieci i przez cały okres eksploatacji spełniać przepisy techniczne stowarzyszenia dotyczące instalacji wytwórczych podłączonych do sieci niskiego napięcia, określone w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym z dnia 7 lipca 2005 r. (Federalny dziennik ustaw I str. 1970; 3621), z późniejszymi zmianami, a ponadto muszą spełniać następujące wymagania:

¹⁾Przekazano powiadomienie zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/1535 z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w zakresie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. U. L 241 z 17.9.2015, str. 1).

1. Zgodność z ustalonymi wartościami nastaw dla zdolności częstotliwościowej i zabezpieczeń zgodnie z przepisami technicznymi dla instalacji wytwórczych przyłączonych do sieci średniego napięcia stowarzyszenia określonymi w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym oraz
2. dezaktywacja wykrywania sieci wyspowej.

(3) W przypadku instalacji w rozumieniu art. 2, których łączna moc zainstalowana przekracza 270 kW za tym samym punktem przyłączenia do sieci zasilania ogólnego, oprócz wymogów określonych w ust. 1 w momencie przyłączenia do sieci i przez cały okres eksploatacji zastosowanie mają następujące wymogi:

1. urządzenia zabezpieczające przed odłączeniem wyższego poziomu muszą być profesjonalnie zainstalowane i uruchomione zgodnie z zasadami technicznymi stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym, dla instalacji wytwórczych podłączonych do odpowiedniego poziomu napięcia,
2. przy monitorowaniu zainstalowanej mocy czynnej dla zasilania uzgodnionej umownie z operatorem sieci, minimalna wartość 54 procent zainstalowanej mocy czynnej wszystkich instalacji wytwórczych eksploatowanych za tym samym punktem przyłączenia do sieci ogólnego zasilania musi być stosowana dla przyłączonej mocy czynnej uzgodnionej z operatorem sieci; spadek poniżej tej wartości jest dozwolony w zakresie, w jakim przestrzegane są przepisy techniczne stowarzyszenia określone w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym dotyczące instalacji wytwórczych przyłączonych do sieci średniego napięcia w celu monitorowania efektywnego obciążenia przyłączonego, uzgodnionego w umowie z operatorem sieci.

Zamiast urządzenia zabezpieczającego przed odłączeniem wyższego poziomu zgodnie z pkt 1 zdanie pierwsze można również zastosować urządzenie alternatywne uznane w przepisach technicznych dotyczących wytwarzania instalacji stowarzyszenia określonego w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym za równoważne z urządzeniem zabezpieczającym przed odłączeniem w odniesieniu do funkcji ochronnej.

Artykuł 4

Związek z innymi przepisami

(4) Art. 49 ustawy o przemyśle energetycznym pozostaje nienaruszony.

(5) Przepisy rozporządzenia w sprawie weryfikacji własności elektrotechnicznych z dnia 12 czerwca 2017 r. (Federalny dziennik ustaw I str. 1651), ostatnio zmienione ... [wstawić: Data i odniesienie do rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie weryfikacji własności elektrotechnicznych] pozostają bez zmian.

Artykuł 5

Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego ogłoszeniu.

Noty wyjaśniające

A. Część ogólna

I. Cel i konieczność ustanowienia przepisów

Niemiecki rząd postawił sobie za cel pokrycie z odnawialnych źródeł energii 80 % zapotrzebowania na energię elektryczną brutto w Niemczech do 2030 r., które według prognoz ma w tym czasie wynieść około 660 TWh. Cel ten można osiągnąć tylko wtedy, gdy mogą być szybko uruchomione instalacje odnawialnych źródeł energii, a ich przyłączenie do odpowiednich punktów węzłowych sieci operatorów sieci dystrybucyjnych może nastąpić bez opóźnień. W tym kontekście istnieje potrzeba przystosowania procesów przyłączania do sieci do masowego zastosowania, tj. przyspieszenia ich przy jednoczesnym uwzględnieniu aspektów bezpieczeństwa systemu.

W ostatnich latach w niektórych przypadkach wystąpiły jednak opóźnienia w podłączeniu elektrowni o mocy od 135 kW do 950 kW, które miały być podłączone do sieci średniego napięcia. Opóźnienie w podłączeniu do sieci w tym segmencie instalacji wynikało, między innymi, z opóźnień w procedurach certyfikacyjnych (niekoniecznie z powodu niedociągnięć w tych procedurach). W międzyczasie, za pomocą różnych działań, udało się usunąć tak zwane „zaległości w certyfikacji”. Nadal jednak istnieje potrzeba optymalizacji, zwłaszcza w przypadku instalacji o mocy do 500 kW, m.in. w odniesieniu do wymogów dotyczących tych instalacji oraz dowodów, które należy przedstawić w procedurze pozwolenia na eksploatację.

Celem niniejszego rozporządzenia jest uzupełnienie „Rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie weryfikacji właściwości elektrotechnicznych” (NELEV) o istotne wymogi techniczne w najlepszy możliwy sposób. Powiązanie obu rozporządzeń ma na celu przyspieszenie procedury weryfikacji instalacji wytwórczych i magazynowych w klasie mocy do 500 kW jako istotnej części procedury pozwolenia na eksploatację w celu przyłączenia do sieci. Wymogi techniczne dla instalacji wytwórczych i magazynowych zgodnie z zasadami technicznymi przyłączania (ZTP) Forum Netztechnik/Netzbetrieb w Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. (VDE-FNN) są uzupełnione niniejszym rozporządzeniem w taki sposób, aby zachować bezpieczeństwo techniczne i stabilność systemu sieci elektroenergetycznych pomimo uproszczenia procesu weryfikacji. W ten sposób rozporządzenie ma również przyczynić się do terminowego osiągnięcia celu 7 Agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, tj. „zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie”.

II. Zasadnicza treść projektu

Branża podjęła już liczne działania w celu uniknięcia opóźnień i przewyciężenia wyzwań związanych z podłączaniem elektrowni, takich jak oferowanie szkoleń i dostarczanie przewodników. Ponadto dalsze uproszczenia omawiane są obecnie w ramach samokontroli technicznej.

Ponadto NELEV zmieniono dopiero w połowie 2022 r., aby rozwiązać tak zwane „zaległości w certyfikacji” w tym czasie. W tym celu możliwe było, aby w okresie przejściowym do końca 2025 r. elektrownie mogły być tymczasowo przyłączane do sieci i oddane do eksploatacji, nawet jeśli dla danej instalacji nie przedstawiono wszystkich niezbędnych dowodów zgodności technicznej. Operatorzy instalacji mogą otrzymać

certyfikat dla tych elektrowni pod warunkiem, że niezbędne, brakujące weryfikacje zostaną przedłożone w ciągu 18 miesięcy. Warunkowy certyfikat instalacji umożliwi zatem jedynie wcześniejsze uruchomienie instalacji wytwórczej, ale nie zwalnia go z obowiązku weryfikacji. Celem było rozłożenie działań certyfikacyjnych w czasie w taki sposób, aby zlikwidować „zaległości w certyfikacji”.

W związku z oczekiwaną, a także konieczną do osiągnięcia celów rządu federalnego, rozbudową elektrowni odnawialnych, zwłaszcza w klasie mocy do 500 kW, tworzone jest obecnie nowe i długoterminowe rozwiązanie.

Przewiduje to, że zwolnienie z wymogu certyfikacji dla elektrowni, które mają być bezpośrednio przyłączone do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania, które było wcześniej uregulowane w art. 2 ust. 4 NELEV, zostanie znacznie zmienione. Zwolnienie to ma zastosowanie do instalacji wytwórczych o maksymalnej łącznej mocy zainstalowanej do 500 kW i maksymalnej mocy przyłączeniowej 270 kW za punktem przyłączenia do sieci ogólnego zasilania, niezależnie od poziomu napięcia. Te wartości graniczne zapewniają, że rzeczywiste zasilanie instalacji jest porównywalne z zasilaniem instalacji, które są bezpośrednio podłączone do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania.

Jednocześnie niniejsze rozporządzenie zmienia wymagania techniczne dla tych instalacji wytwórczych, aby umożliwić natychmiastowe wejście w życie ułatwień w zakresie rozporządzenia zmieniającego NELEV, które wchodzi w życie równoległe z niniejszym rozporządzeniem, tj. nawet przed zmianą odpowiednich ZTP VDE-FNN. W odniesieniu do tych instalacji, w celu ułatwienia przyszłej działalności masowej, zastosowanie będą miały wymagania dotyczące instalacji podłączonych do sieci niskiego napięcia zasilania ogólnego. W ten sposób wymogi zostały rozszerzone o aspekty bezpieczeństwa systemu. Uwzględnia to stabilność systemu sieci dostaw energii elektrycznej. W fazie przejściowej do czasu dostosowania ZTP przez VDE-FNN uregulowano to w uproszczonej formie na podstawie kilku dodatkowych wymogów dotyczących odnośnych instalacji wytwarzania i magazynowania. W związku z tym instalacje, do których stosuje się niniejsze rozporządzenie, muszą spełniać wartości nastaw dla zdolności częstotliwościowej i zabezpieczeń zgodnie z ZTP VDE-FNN oraz dezaktywować wykrywanie sieci wyspowej.

Ponadto w przypadku instalacji podłączonych do sieci średniego lub wyższego napięcia ogólnego zasilania o łącznej mocy zainstalowanej przekraczającej 270 kW, należy zainstalować i uruchomić urządzenie zabezpieczające przed odłączeniem wyższego poziomu lub, gdy tylko takie urządzenie będzie dostępne, również urządzenie alternatywne uznane za technicznie równoważne urządzeniu zabezpieczającemu przed odłączeniem w odniesieniu do funkcji ochronnej. To zabezpieczenie odłączające wyższego poziomu działa jako rodzaj „bezpiecznika” w punkcie węzłowym sieci i zapewnia, że wszystkie systemy za punktem przyłączenia do sieci zostaną odłączone od sieci we właściwym czasie w przypadku awarii w sieci publicznej. W ten sposób stanowi kolejny ważny wkład w stabilność systemu. Jako kolejny wymóg techniczny, należy zapewnić, że efektywne podłączone obciążenie uzgodnione umownie z operatorem sieci jest monitorowane i przestrzegane przez cały czas za pomocą urządzeń technicznych.

III. Alternatywne rozwiązania

Obowiązek spełnienia wymogów technicznych określonych w niniejszym rozporządzeniu jest absolutnie niezbędny do zapewnienia stabilności systemu sieci dostaw energii elektrycznej. Zasadniczo obowiązek ten można również wdrożyć poprzez dostosowanie ZTP do przyłączenia zakładów wytwórczych do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania VDE-FNN. Dostosowanie ZTP zajmie jednak trochę czasu. Ponieważ jednak szybkie wejście w życie rozporządzenia zmieniającego NELEV-ÄndV jest niezbędne do uproszczenia i przyspieszenia procedur przyłączenia do sieci, niniejsze rozporządzenie

musi być stosowane w tym samym czasie. Obecnie dostosowanie ZTP do przyłączenia zakładów wytwórczych do sieci niskiego napięcia ogólnego zasilania VDE-FNN nie stanowi zatem alternatywy. Niniejsze rozporządzenie ma zostać uchylone po wyżej wspomnianym dostosowaniu ZTP.

IV. Uprawnienia regulacyjne

Federalne Ministerstwo Gospodarki i Ochrony Klimatu jest upoważnione na mocy art. 12 ust. 3a ustawy o przemyśle energetycznym do określenia w drodze regulacji wymagań technicznych dla instalacji energetycznych i elementów instalacji energetycznych, w szczególności dla instalacji na mocy ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz ustawy o scalonej energii cieplnej i energii elektrycznej, w celu zapewnienia bezpieczeństwa technicznego i stabilności systemu. Niniejsze rozporządzenie określa wymogi techniczne dla instalacji energetycznych, które służą zapewnieniu stabilności systemu.

V. Zgodność z prawem Unii Europejskiej i traktatami międzynarodowymi

Niniejsze rozporządzenie jest zgodne z prawem Unii Europejskiej. Przekazano powiadomienie zgodnie z dyrektywą (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz.U. L 241 z dnia 17.9.2015 r., str. 1).

Rozporządzenie nie narusza traktatów międzynarodowych.

VI. Skutki regulacji

Niniejsze rozporządzenie ustanawia wymagania techniczne dla instalacji energetycznych o łącznej zainstalowanej mocy do 500 kW. Są one znacznie niższe niż wymogi, które w przeciwnym razie muszą spełniać przepisy techniczne dotyczące instalacji wytwórczych przyłączonych do sieci średniego napięcia lub wyższego napięcia stowarzyszenia określonego w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym. W związku z tym ogólnie niższe wymagania techniczne są znormalizowane niż te, które mają być obecnie spełnione.

1. Uproszczenie prawodawstwa i procedur administracyjnych

W połączeniu z rozporządzeniem zmieniającym NELEV, rozporządzenie zmniejsza wymóg nałożony wcześniej na operatorów instalacji wytwórczych typu B o mocy zainstalowanej do 500 kW, ubiegających się o przyłączenie do sieci, aby przedstawili wszystkie dowody zgodności z ogólnymi minimalnymi wymogami technicznymi akredytowanej jednostce certyfikującej w ramach procedury pozwolenia na eksploatację.

2. Aspekty dotyczące zrównoważonego rozwoju

Niniejsze rozporządzenie jest zgodne z wytycznymi rządu federalnego dotyczącymi zrównoważonego rozwoju określonymi w niemieckiej strategii zrównoważonego rozwoju, która służy realizacji Agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Niniejsze rozporządzenie stanowi ważny element realizacji celu rządu federalnego, jakim jest pokrycie 80 % zapotrzebowania Niemiec na energię elektryczną ze źródeł odnawialnych do 2030 r., a zatem jest zgodne z wytycznymi rządu federalnego dotyczącymi zrównoważonego rozwoju w rozumieniu niemieckiej strategii zrównoważonego rozwoju, która służy realizacji Agendy ONZ na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Umożliwiająca natychmiastowe wejście w życie ułatwień w zakresie weryfikacji charakterystyki

elektrotechnicznej instalacji energetycznych, a tym samym przyspieszając podłączanie do sieci i uruchamianie instalacji OZE, rozporządzenie przyczynia się do terminowego osiągnięcia celu zrównoważonego rozwoju nr 7, który wzywa do „[zapewnienia] wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie”.

W ten sposób projekt przyczynia się również do terminowego osiągnięcia celu zrównoważonego rozwoju nr 9, w którym wzywa się do „[budowania] stabilnej infrastruktury, [promowania] zrównoważonego uprzemysłowienia i [wspierania] innowacyjności”. Wynika to z faktu, że ten cel zrównoważonego rozwoju, w swoim zadaniu 9.4, wymaga, aby „[do] 2030 roku podwyższyć jakość infrastruktury i wprowadzić zrównoważony rozwój przemysłu przez zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów oraz stosowanie czystych i przyjaznych dla środowiska technologii i procesów produkcyjnych [...]”.

Projekt jest zatem zgodny z zasadami niemieckiej strategii zrównoważonego rozwoju „(1.) Stosowanie zrównoważonego rozwoju jako zasady przewodniej konsekwentnie we wszystkich obszarach i we wszystkich decyzjach” oraz „(4.) Wzmocnienie zrównoważonego zarządzania”(5.) Zachowanie i poprawa spójności społecznej w społeczeństwie otwartym” oraz „(6.) Wykorzystanie edukacji, nauki i innowacji jako czynników napędzających zrównoważony rozwój”.

3. Wydatki budżetowe z wyłączeniem kosztów przestrzegania przepisów

Finanse publiczne nie poniosą żadnych dodatkowych kosztów finansowych.

4. Koszty przestrzegania przepisów

Przepisy nie mają wpływu na koszty przestrzegania przepisów ponoszone przez obywateli. Administracja nie ponosi również żadnych obciążeń związanych z przestrzeganiem przepisów.

W połączeniu z rozporządzeniem zmieniającym NELEV, rozporządzenie to skutkuje zmniejszeniem obecnie obowiązujących wymogów dotyczących procedury wydawania pozwoleń na przyłączenie do sieci instalacji wytwórczych i magazynowych podłączonych do sieci średniego lub wyższego napięcia ogólnego zasilania o mocy zainstalowanej do 500 kW. W rezultacie obowiązek dostarczenia dowodów zgodności z wymogami technicznymi w odniesieniu do całego systemu nie ma zastosowania do akredytowanej jednostki certyfikującej. W związku z tym operatorzy instalacji wytwórczych lub magazynowych nie ponoszą żadnych obciążeń związanych z przestrzeganiem przepisów, ale zyskują znaczną ulgę.

Chociaż niniejsze rozporządzenie nakłada wymogi techniczne na instalacje wytwórcze o mocy zainstalowanej do 500 kW, są one znacznie niższe niż wymogi, które w przeciwnym razie muszą być spełnione przez przepisy techniczne dla instalacji wytwórczych podłączonych do sieci średniego napięcia lub wyższego poziomu napięcia stowarzyszenia wskazanego w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym. Oznacza to, że ogólnie niższe wymagania techniczne są znormalizowane niż te, które obecnie muszą być spełnione. Operatorzy instalacji nie ponoszą dodatkowych obciążeń związanych z przestrzeganiem przepisów, ale raczej otrzymują ulgę wynoszącą około 236 000 EUR rocznie.

W szczególności, skutkuje to następującymi kosztami zgodności lub następującymi ulgami dla gospodarki (wartości ujemne oznaczają eliminację kosztów). Nie ma jednorazowych kosztów przestrzegania przepisów.

	Bieżące koszty zgodności z przepisami			
	Liczba przypadków	Koszty osobowe ogółem	Koszty materiałów ogółem	Wydatki ogółem
		(W tys. EUR)	(W tys. EUR)	(W tys. EUR)
Art. 3 ust. 1: Pominięcie wymogów dla instalacji o mocy 135-500 kW i maksymalnej mocy przyłączeniowej 270 kW, ze względu na same wymogi dotyczące niskiego napięcia + kilka dodatkowych wymogów.	-13 600	-13 230	-204 000	-217 230
Art. 3 ust. 2: Pominięcie wymogów dla instalacji o mocy 135-500 kW i maksymalnej mocy przyłączeniowej ponad 270 kW, ze względu na same wymogi dotyczące niskiego napięcia + kilka dodatkowych wymogów	-3 400	-1 654	-17 000	-18 654
Liczby przypadków zostały oszacowane na podstawie oczekiwanego rocznego dodawania nowych instalacji ze względu na cele ekspansji rządu federalnego w zakresie odnawialnych źródeł energii. Zakłada się, że 20 % instalacji do 500 kW ma maksymalną moc przyłączeniową powyżej 270 kW ze względu na wyższe wymogi.				

Dalsze założenia dotyczące personelu i wydatków materialnych można znaleźć w poniższej tabeli:

	Koszty osobowe			Wydatki na materiały		
	Wykorzystanie różnych kwalifikacji personelu					
	Niskie	Średnie	Wysokie	na bieżąco wg. przypadku	jednorazowo wg. przypadku	Opis
	godz.	godz.	godz.	(W tys. EUR)	(W tys. EUR)	
Art. 3 ust. 1: Pominięcie wymogów dla instalacji o mocy 135-500 kW i maksymalnej mocy przyłączeniowej 270 kW, ze względu na same wymogi dotyczące niskiego napięcia + kilka dodatkowych wymogów.	2	4	8	15 000	-	Różnica w kosztach Jednostki o niższych parametrach, a także koszty pominięcia zabezpieczeń oddzielających wyższego poziomu
Art. 3 ust. 2: Pominięcie wymogów dla instalacji o mocy 135-500 kW i maksymalnej mocy przyłączeniowej ponad 270 kW, ze względu na same wymogi dotyczące niskiego napięcia + kilka dodatkowych wymogów	1	2	4	5 000	-	Różnica kosztów Jednostki o niższych parametrach

Koszty wynagrodzeń oparto na branżowych stawkach płac określonych przez Federalny Urząd Statystyczny (85,30 EUR/godzinę dla osób o wysokich kwalifikacjach, 54,70 EUR/godzinę dla osób o średnich kwalifikacjach i 35,80 EUR/godzinę dla osób o niskich kwalifikacjach). W danych dotyczących liczby godzin i wydatków na materiały przyjęto założenia dotyczące oczekiwanej eliminacji wydatków.

5. Koszty dodatkowe

Nie przewiduje się żadnych dodatkowych kosztów.

6. Inne skutki regulacji

Nie ma żadnych dalszych konsekwencji prawnych, w szczególności nie należy oczekiwać żadnych skutków dla polityki równości i demografii oraz żadnych skutków dla zachowania i promowania równych warunków życia.

VII. Limit czasowy; ocena

Rozporządzenie nie jest ograniczone w czasie. Jednak uchylenie jest planowane, gdy tylko ZTP VDE-FNN zostaną odpowiednio dostosowane. Nie przewiduje się ewaluacji.

B. Część szczegółowa

Ad Art. 1 (Cel i założenia rozporządzenia)

Art. 1 zawiera cele i założenia niniejszego rozporządzenia mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa technicznego i stabilności systemu sieci dostaw energii elektrycznej.

Ad Art. 2 (Zakres zastosowania)

Art. 2 stanowi, że wymogi techniczne niniejszego rozporządzenia mają zastosowanie do instalacji wytwarzających energię elektryczną i instalacji magazynowych o łącznej mocy zainstalowanej od 135 kW do 500 kW włącznie za tym samym punktem przyłączenia do sieci ogólnego zasilania.

Rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie weryfikacji charakterystyki elektrotechnicznej instalacji energetycznych (NELEV-ÄndV), które wejdzie w życie równoległe z niniejszym rozporządzeniem, upraszcza wymogi weryfikacyjne w zakresie certyfikacji instalacji wytwórczych dla ważnego segmentu instalacji o łącznej mocy zainstalowanej od 135 do 500 kW i maksymalnej mocy zasilającej 270 kW i czyni je odpowiednimi do masowego zastosowania.

Uproszczenia te nie mogą jednak zagrażać bezpieczeństwu i stabilności publicznej sieci dostaw. Obecnie VDE-FNN opracowuje, między innymi, zasadę stosowania VDE-AR-N 4105 „Elektrownie w sieci niskiego napięcia: Minimalne wymogi techniczne w zakresie przyłączania i równoległej pracy instalacji wytwórczych do sieci niskiego napięcia” zostały zmienione w celu odzwierciedlenia zmienionych warunków ramowych i wymogów również dla segmentu instalacji, którego dotyczy niniejsze rozporządzenie. Dostosowanie to zajmie jednak trochę czasu. Ponieważ ze względu na cele rządu federalnego oraz wyzwania związanych z polityką energetyczną i klimatyczną, szybkie wejście w życie rozporządzenia zmieniającego NELEV jest absolutnie konieczne dla uproszczenia i przyspieszenia, konkretne wymagania techniczne określone jako niezbędne muszą zostać zapisane w niniejszym rozporządzeniu. Pozwala to wypełnić okres między

wejściem w życie drugiej poprawki NELEV a dostosowaniem VDE-AR-N 4105 i zapewnia bezproblemowe użytkowanie.

Ad Art. 3 (Wymogi techniczne dotyczące instalacji)

Ad ust. 1

Art. 3 ust. 1 stanowi, że instalacje w rozumieniu ust. 2 o maksymalnej mocy przyłączeniowej 270 kW zasadniczo muszą spełniać przepisy techniczne dotyczące instalacji wytwórczych podłączonych do sieci niskiego napięcia stowarzyszenia określonego w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym tylko w momencie ich podłączenia, nawet jeśli instalacja po stronie klienta, w której są zainstalowane, jest podłączona do sieci średniego napięcia lub do wyższego poziomu napięcia. Wcześniej takie instalacje musiały spełniać wymogi przepisów technicznych dla instalacji wytwórczych podłączonych do sieci średniego lub wyższego napięcia. W celu uproszczenia procesów przyłączeniowych i dostosowania ich do masowego zastosowania, wymogi techniczne dla instalacji wytwórczych i magazynowych w niektórych segmentach powinny być w przyszłości niezależne od poziomu napięcia, do którego są podłączone.

Ponadto, aby nie zagrozić bezpieczeństwu i stabilności publicznej sieci zasilającej w tym samym czasie, specjalne wymagania, które wcześniej były przeznaczone tylko dla instalacji wytwórczych podłączonych bezpośrednio lub pośrednio do sieci średniego napięcia lub wyższego poziomu napięcia, muszą być obecnie spełnione również przez instalacje podłączone do sieci niskiego napięcia. W zamian jednak instalacje podłączone do sieci średniego napięcia lub wyższego napięcia nie muszą już zapewniać weryfikacji zgodnie z zasadą stosowania VDE-AR-N 4110. Wynikające z tego uproszczenie administracyjne dla wszystkich zaangażowanych stron i związane z tym przyspieszenie procesów przyłączeniowych jest uważane za istotne i z nadwyżką rekompensuje niewielkie zwiększone wymagania materiałowe dla instalacji przyłączonych do niskiego napięcia.

W art. 3 ust. 1 pkt 1 i 2 określono dodatkowe wymogi techniczne, które muszą być spełnione przez wszystkie odnośne instalacje. W związku z tym, zarówno wartości nastawcze dla zdolności częstotliwościowej, jak i ochrona częstotliwości muszą być spełnione zgodnie z zasadami technicznymi dla elektrowni przyłączonych do sieci średniego napięcia stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym, a wykrywanie sieci wyspowej musi być dezaktywowane. Dzięki wartościom nastaw zgodnie z regułą zastosowania VDE-AR-N 4110 dla zdolności częstotliwościowej i zabezpieczeń, gwarantowane jest niezbędne, odpowiednie dla systemu zachowanie systemów przy nadczęstotliwości i podczęstotliwości w sieci. Dezaktywacja wykrywania sieci wyspowej pozwala uniknąć potencjalnych problemów wynikających z interakcji sterownika na poziomach napięcia powyżej niskiego napięcia. Ponadto wykrywanie sieci wyspowej jest konieczne tylko w przypadku niskiego napięcia.

Ad ust. 2

W art. 3 ust. 2 określono dodatkowe wymogi dla instalacji, o których mowa w ust. 2, o łącznej mocy zainstalowanej przekraczającej 270 kW za tym samym punktem połączenia z siecią ogólnego zasilania. Limit 270 kW został wybrany analogicznie do zasady stosowania VDE-AR-N 4110, która już zezwala na uproszczenia w urządzeniach ochronnych instalacji wytwórczych dla instalacji o całkowitej mocy czynnej mniejszej niż 270 kW.

Ad Punkt 1

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 1, urządzenia zabezpieczające przed odłączeniem wyższego poziomu powinny być prawidłowo zainstalowane i uruchomione zgodnie z zasadami technicznymi dla instalacji wytwórczych przyłączonych do odpowiedniego poziomu napięcia stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym. Służy to przede wszystkim zapewnieniu bezpieczeństwa i stabilności sieci, ale także ochronie samej instalacji wytwórczej lub magazynowej. Jednakże zamiast urządzenia zabezpieczającego przed odłączeniem wyższego poziomu można zastosować urządzenie alternatywne zgodnie z art. 3 ust. 2 zdanie drugie, jeżeli (i gdy tylko) zostanie ono uznane w przepisach technicznych dotyczących instalacji wytwórczych stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym, za równoważne urządzeniu zabezpieczającemu przed odłączeniem w odniesieniu do funkcji ochronnej. Ta otwartość na technologię pozwala uniknąć kosztownych procesów dostosowawczych. Ponadto, istnieje możliwość zaoszczędzenia kosztów dzięki zastosowaniu tańszych urządzeń w porównaniu do urządzenia zabezpieczającego przed odłączeniem. Nie istnieje jednak jeszcze urządzenie techniczne, które spełniałoby wyżej wymienione wymagania. Jednak odpowiedni rozwój techniczny jest już możliwy do przewidzenia.

Ad Punkt 2

Art. 3 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 2 stanowi, że przy monitorowaniu efektywnego obciążenia przyłączonego uzgodnionego umownie z operatorem sieci ($P_{AV,E}$; ograniczenie zasilania), należy przestrzegać minimalnej wartości 0,54 dla umownie uzgodnionego efektywnego obciążenia przyłączeniowego ($P_{AV,E} \geq 0,54 P_{inst}$), w odstępstwie od zasad technicznych dla instalacji wytwórczych podłączonych do sieci niskiego napięcia stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym. W drodze odstępstwa, zgodnie z art. 3 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 2 druga połowa zdania, możliwe jest również zejście poniżej tej wartości, jeżeli ograniczenie zasilania jest zgodne z zasadami dotyczącymi instalacji wytwórczych podłączonych do sieci średniego napięcia stowarzyszenia, o którym mowa w art. 49 ust. 2 zdanie pierwsze pkt 1 ustawy o przemyśle energetycznym. Umożliwia to dodatkową swobodę w zakresie koncepcji operacyjnych dla tych instalacji, przy jednoczesnym uwzględnieniu aspektów bezpieczeństwa sieci.

Ad. Art. 4 (Związek z innymi przepisami)

W art. 4 wyjaśniono, że zarówno art. 49 ustawy o przemyśle energetycznym, jak i przepisy NELEV pozostają nienaruszone przez przepisy niniejszego rozporządzenia. W przypadku jakichkolwiek konfliktów mają one pierwszeństwo przed niniejszym rozporządzeniem.

Ad Art. 5 (Wejście w życie)

Art. 5 reguluje wejście w życie rozporządzenia następnego dnia po jego opublikowaniu. Aby osiągnąć cele ekspansji energii odnawialnej, konieczne jest jak najszybsze przyspieszenie przyłączeń do sieci, między innymi poprzez uproszczenia w zakresie certyfikacji instalacji. Z tego powodu należy wybrać najwcześniejszą datę wejścia w życie.