

Υπουργικό σχέδιο

της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης

Κανονισμός σχετικά με τις τεχνικές απαιτήσεις για ενεργειακές εγκαταστάσεις

[Κανονισμός για τις απαιτήσεις ενεργειακών εγκαταστάσεων— EAAV (Energieanlagen-Anforderungen-Verordnung)]

A. Ζήτημα και στόχος

Η γερμανική κυβέρνηση έχει θέσει ως στόχο την κάλυψη του 80 % της ακαθάριστης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας της Γερμανίας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2030, η οποία προβλέπεται να ανέλθει σε περίπου 660 TW μέχρι τότε. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν οι εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι δυνατό να τεθούν σε λειτουργία γρήγορα και η σύνδεσή τους με τα σημεία διασύνδεσης δικτύου των φορέων εκμετάλλευσης του δικτύου διανομής μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς καθυστέρηση.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια σημειώθηκαν κάποιες καθυστερήσεις στη σύνδεση των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής στην κατηγορία ισχύος 135 έως 950 kW που επρόκειτο να συνδεθούν στο δίκτυο μέσης τάσης. Αυτό οφειλόταν, μεταξύ άλλων, σε καθυστερήσεις που σημειώθηκαν στις διαδικασίες πιστοποίησης (χωρίς να οφείλονται απαραίτητα σε ελλείψεις σε αυτές τις διαδικασίες). Αυτή η αποκαλούμενη «καθυστερούμενη πιστοποίηση» έχει πλέον επιλυθεί με διάφορα μέτρα. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη βελτιστοποίησης, ιδίως για μονάδες παραγωγής έως 500 κιλοβάτ, μεταξύ άλλων όσον αφορά τις απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις αυτές και τα αποδεικτικά στοιχεία που πρέπει να παρέχονται στη διαδικασία αδειοδότησης λειτουργίας.

Στόχος του παρόντος κανονισμού είναι να συμπληρωθεί ο «κανονισμός για την τροποποίηση του διατάγματος για την επαλήθευση ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων ενεργειακών εγκαταστάσεων» με τεχνικές απαιτήσεις ήσσονος σημασίας με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η αλληλεπίδραση και των δύο κανονισμών αποσκοπεί στην επιτάχυνση της διαδικασίας επαλήθευσης για εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης στην κατηγορία ισχύος έως 500 κιλοβάτ ως σημαντικό μέρος της διαδικασίας άδειας λειτουργίας για τη σύνδεση στο δίκτυο. Ταυτόχρονα, θα ληφθούν υπόψη οι πτυχές ασφάλειας του συστήματος. Αυτό θα κάνει τη διαδικασία κατάλληλη για το ευρύ κοινό. Οι φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις ειδικότερα, και εν προκειμένω και πάλι ιδίως οι εγκαταστάσεις στον τελευταίο όροφο, είναι πιθανό να επωφεληθούν από τους κανονισμούς που έχουν εγκριθεί. Με τον τρόπο αυτό, ο παρών κανονισμός συμβάλλει επίσης στην επίτευξη του στόχου 7 της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.

B. Λύση

Ενόψει των προσδοκιών και, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, της αναγκαίας επέκτασης των εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ιδίως στην κατηγορία ισχύος έως 500 κιλοβάτ, δημιουργείται μια νέα και μακροπρόθεσμη λύση στον κανονισμό επαλήθευσης ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων [Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung (NELEV)]. Αυτό προβλέπει ότι η

απαλλαγή από την υποχρέωση πιστοποίησης που ρυθμίζεται στον NELEV για τις μονάδες παραγωγής που πρόκειται να συνδεθούν άμεσα με δίκτυο χαμηλής τάσης της γενικής τροφοδοσίας θα προσαρμοστεί σημαντικά. Η εξαίρεση αυτή μεταφέρεται σε εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης που έχουν μέγιστη συνολική εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ και μέγιστη δυναμικότητα τροφοδοσίας 270 κιλοβάτ πίσω από ένα σημείο σύνδεσης σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας, ανεξάρτητα από το επίπεδο τάσης.

Ταυτόχρονα, ο παρών κανονισμός τροποποιεί τις τεχνικές απαιτήσεις που ισχύουν για τις εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης στο τμήμα ισχύος από 135 έως 500 κιλοβάτ, ώστε να καταστεί δυνατή η άμεση έναρξη ισχύος των διευκολύνσεων που προβλέπονται στον κανονισμό για την τροποποίηση του κανονισμού για την επαλήθευση των ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων, ο οποίος τίθεται σε ισχύ παράλληλα. Ως εκ τούτου, δεν είναι απαραίτητο να περιμένουμε έως ότου οι Τεχνικοί Κανόνες Σύνδεσης (TCR-Technical Connection Rules) αναθεωρηθούν από το Φόρουμ Τεχνολογίας Δικτύου/Λειτουργίας Δικτύου (FNN-Forum Netztechnik/Netzbetrieb) στην Ένωση Ηλεκτροτεχνίας, Ηλεκτρονικής, Τεχνολογίας Πληροφοριών (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) (VDE-FNN). Για να διευκολυνθούν οι μελλοντικές μαζικές δραστηριότητες, θα ισχύουν κατ' αρχήν για τις σχετικές εγκαταστάσεις οι ίδιες απαιτήσεις όσον αφορά τις εγκαταστάσεις που συνδέονται σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας χαμηλής τάσης. Κατά τη διαδικασία αυτή, οι απαιτήσεις θα επεκταθούν ώστε να συμπεριλάβουν πτυχές ασφάλειας του συστήματος, προκειμένου να ληφθεί υπόψη η σταθερότητα του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Κατά τη μεταβατική φάση μέχρι την προσαρμογή των TCR από το VDE-FNN, αυτό θα ρυθμιστεί σε απλουστευμένη μορφή βάσει ορισμένων πρόσθετων απαιτήσεων για τις σχετικές εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης.

Γ. Εναλλακτικές

Η υποχρέωση συμμόρφωσης με τις ήσσονος σημασίας τεχνικές απαιτήσεις που ρυθμίζονται στον παρόντα κανονισμό είναι απολύτως αναγκαία για τη διασφάλιση της σταθερότητας του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Κατ' αρχήν, αυτό θα μπορούσε επίσης να επιτευχθεί με την προσαρμογή των TCR για τη σύνδεση δικτύου των μονάδων παραγωγής σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας χαμηλής τάσης του VDE-FNN. Ωστόσο, η προσαρμογή των TCR θα χρειαστεί κάποιον χρόνο. Εντούτοις, δεδομένου ότι η ταχεία έναρξη ισχύος του κανονισμού για την τροποποίηση του διατάγματος για την επαλήθευση των ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων είναι απαραίτητη για την απλούστευση και την επιτάχυνση των διαδικασιών σύνδεσης δικτύου, ο παρών κανονισμός πρέπει να εφαρμόζεται ταυτόχρονα. Προβλέπεται ότι ο παρών κανονισμός θα καταργηθεί μετά την ανάλογη προσαρμογή των TCR από το VDE-FNN στο πλαίσιο της τεχνικής αυτοδιοίκησης.

Δ. Δημοσιονομικές δαπάνες χωρίς κόστος συμμόρφωσης

Τα δημόσια οικονομικά δεν θα επηρεαστούν.

Ε. Κόστος συμμόρφωσης

Ε.1 Κόστος συμμόρφωσης για τους πολίτες

Οι διατάξεις δεν επηρεάζουν το κόστος συμμόρφωσης για τους πολίτες.

E.2 Κόστος συμμόρφωσης για τις επιχειρήσεις

Ο παρών κανονισμός, σε συνδυασμό με τον κανονισμό για την τροποποίηση του διατάγματος για την επαλήθευση των ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων, μειώνει τις ισχύουσες απαιτήσεις για τη διαδικασία αδειοδότησης λειτουργίας για τη σύνδεση εγκαταστάσεων παραγωγής σε δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου γενικής τροφοδοσίας με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ. Αυτό καταργεί την υποχρέωση παροχής αποδεικτικών στοιχείων συμμόρφωσης με τις τεχνικές απαιτήσεις για το σύνολο της εγκατάστασης σε διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει επιβάρυνση συμμόρφωσης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων παραγωγής και αποθήκευσης, αλλά μάλλον σημαντική και αποτελεσματική ελάφρυνση σε ετήσια βάση.

Μολονότι ο παρών κανονισμός επιβάλλει τεχνικές απαιτήσεις σε εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ, οι απαιτήσεις αυτές είναι σημαντικά χαμηλότερες από τις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν κατά τα άλλα οι τεχνικοί κανόνες για τις μονάδες παραγωγής που συνδέονται σε δίκτυο μέσης τάσης [ιδίως ο κανόνας εφαρμογής VDE-AR-N 4110:2018-11 Τεχνικές απαιτήσεις για τη σύνδεση και τη λειτουργία εγκαταστάσεων πελατών στο δίκτυο μέσης τάσης (μέση τάση TCR)] ή οι αντίστοιχοι τεχνικοί κανόνες που ισχύουν σε τάση υψηλότερου επιπέδου. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει πρόσθετη επιβάρυνση συμμόρφωσης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων, αλλά μάλλον ελάφρυνση συνολικού ύψους περίπου 236 000 EUR ετησίως.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο παρών κανονισμός θα εφαρμοστεί μόνο προσωρινά, δεδομένου ότι προορίζεται μόνο για τη γεφύρωση της περιόδου έως ότου οι σχετικοί TCR για εγκαταστάσεις παραγωγής προσαρμοστούν ή συμπληρωθούν με απαιτήσεις ασφάλειας του συστήματος.

Εκ των οποίων διοικητικές δαπάνες που απορρέουν από υποχρεώσεις παροχής πληροφοριών

Καμία.

E.3 Κόστος συμμόρφωσης για τις αρχές

Ο παρών κανονισμός δεν επηρεάζει το κόστος συμμόρφωσης της διοίκησης.

ΣΤ. Άλλες δαπάνες

Δεν αναμένονται περαιτέρω δαπάνες.

Υπουργικό σχέδιο της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης

Κανονισμός σχετικά με τις τεχνικές απαιτήσεις για ενεργειακές εγκαταστάσεις

[Κανονισμός για τις απαιτήσεις ενεργειακών εγκαταστάσεων – EAAV [Energieanlagen-Anforderungen-Verordnung]]

Της ...

Βάσει του άρθρου 12 παράγραφος 3α του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας της 7ης Ιουλίου 2005 (Εφημερίδα Ομοσπονδιακής Νομοθεσίας I σ. 1970, 3621), ο οποίος τροποποιήθηκε τελευταία με το άρθρο XX αριθμός EE στοιχείο ZZ του νόμου της XX Δεκεμβρίου 2023 (Εφημερίδα Ομοσπονδιακής Νομοθεσίας I σ. XXXX), το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας και Προστασίας του Κλίματος¹⁾ αποφασίζει τα εξής:

Άρθρο 1

Σκοπός και στόχοι του κανονισμού

Ο παρών κανονισμός αποσκοπεί στη διασφάλιση της τεχνικής ασφάλειας και της σταθερότητας του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

Άρθρο 2

Πεδίο εφαρμογής

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε:

1. εγκαταστάσεις παραγωγής και
2. εγκαταστάσεις αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας

με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ 135 κιλοβάτ έως και 500 κιλοβάτ κατάντη του ίδιου σημείου σύνδεσης σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας.

Άρθρο 3

Τεχνικές απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις

(2) Οι εγκαταστάσεις κατά την έννοια του άρθρου 2 με μέγιστη ισχύ τροφοδοσίας 270 κιλοβάτ, των οποίων το σημείο σύνδεσης στο δίκτυο γενικής τροφοδοσίας είναι σε μέση τάση ή τάση υψηλότερου επιπέδου κατά τη στιγμή της σύνδεσης στο δίκτυο και καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας τους, συμμορφώνονται με τους τεχνικούς κανονισμούς της ένωσης εγκαταστάσεων παραγωγής με σύνδεση στο δίκτυο χαμηλής τάσης που αναφέρεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας της 7ης Ιουλίου 2005 (Εφημερίδα Ομοσπονδιακής Νομοθεσίας I

¹⁾ Κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών κανονισμών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας (ΕΕ L 241 της 17.9.2015, σ. 1).

σ. 1970, 3621), όπως τροποποιήθηκε, για εγκαταστάσεις παραγωγής συνδεδεμένες με δίκτυο χαμηλής τάσης και για τη συμμόρφωση με τις ακόλουθες πρόσθετες απαιτήσεις:

1. Συμμόρφωση με τις τιμές ρύθμισης για την ικανότητα συχνότητας και την προστασία συχνότητας σύμφωνα με τους τεχνικούς κανόνες για εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας και
2. απενεργοποίηση της ανίχνευσης νησιωτικών δικτύων.

(3) Για εγκαταστάσεις κατά την έννοια του άρθρου 2 οι οποίες έχουν σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ άνω των 270 κιλοβάτ κατάντη του ίδιου σημείου σύνδεσης σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας, επιπλέον των απαιτήσεων που ορίζονται στο σημείο 1 κατά τη στιγμή της σύνδεσης στο δίκτυο και καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας ισχύουν τα εξής:

1. διατάξεις προστασίας αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου πρέπει να εγκαθίστανται και να τίθενται σε λειτουργία με επαγγελματικό τρόπο σύμφωνα με τους τεχνικούς κανόνες της ένωσης που αναφέρονται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας για εγκαταστάσεις παραγωγής με σύνδεση στο αντίστοιχο επίπεδο τάσης,
2. εφαρμόζεται ελάχιστη τιμή 54 % της εγκατεστημένης ενεργού ισχύος όλων των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής που λειτουργούν κατάντη του ίδιου σημείου σύνδεσης με το δίκτυο γενικής τροφοδοσίας για την παρακολούθηση της συνδεδεμένης ενεργού ισχύος για τροφοδότηση που έχει συμφωνηθεί βάσει σύμβασης με τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου· η πτώση κάτω από την τιμή αυτή επιτρέπεται εφόσον τηρούνται οι τεχνικοί κανόνες της ένωσης που ορίζονται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας για εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται σε δίκτυο μέσης τάσης για την παρακολούθηση του πραγματικού συνδεδεμένου φορτίου που έχει συμφωνηθεί βάσει σύμβασης με τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου.

Αντί για διάταξη προστασίας αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου σύμφωνα με την πρώτη πρόταση σημείο 1, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί εναλλακτική διάταξη η οποία αναγνωρίζεται στους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη περίοδος σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία ως ισοδύναμη με τη διάταξη προστασίας κατά της αποσύνδεσης όσον αφορά την προστατευτική λειτουργία.

Άρθρο 4

Σχέση με άλλες νομικές διατάξεις

(4) Το άρθρο 49 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία παραμένει ανεπηρέαστο.

(5) Οι διατάξεις του κανονισμού για την επαλήθευση ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων ενεργειακών εγκαταστάσεων της 12ης Ιουνίου 2017 (Εφημερίδα Ομοσπονδιακής Νομοθεσίας I, σ. 1651), όπως τροποποιήθηκε τελευταία με ... [να συμπληρωθεί: Ημερομηνία και στοιχεία αναφοράς του κανονισμού για την τροποποίηση του κανονισμού επαλήθευσης ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων] παραμένουν ανεπηρέαστες.

Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός τίθεται σε ισχύ την επομένη της δημοσίευσής του.

Επεξηγηματικές σημειώσεις

A. Γενικό μέρος

I. Στόχος και αναγκαιότητα των διατάξεων

Η γερμανική κυβέρνηση έχει θέσει ως στόχο την κάλυψη του 80 % της ακαθάριστης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας της Γερμανίας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2030, η οποία προβλέπεται να ανέλθει σε περίπου 660 TW μέχρι τότε. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν οι εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι δυνατό να τεθούν σε λειτουργία γρήγορα και η σύνδεσή τους με τα σημεία διασύνδεσης δικτύου των φορέων εκμετάλλευσης του δικτύου διανομής μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς καθυστέρηση. Στο πλαίσιο αυτό, είναι αναγκαίο να καταστούν οι διαδικασίες σύνδεσης στο δίκτυο κατάλληλες για μαζική χρήση, δηλαδή να επιταχυνθούν και ταυτόχρονα να ληφθούν υπόψη οι πτυχές ασφάλειας του συστήματος.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια σημειώθηκαν κάποιες καθυστερήσεις στη σύνδεση των εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής στην κατηγορία ισχύος 135 έως 950 kW που επρόκειτο να συνδεθούν στο δίκτυο μέσης τάσης. Η καθυστερημένη σύνδεση στο δίκτυο σε αυτό το τμήμα εγκατάστασης οφειλόταν, μεταξύ άλλων, σε καθυστερήσεις που σημειώθηκαν στις διαδικασίες πιστοποίησης (χωρίς απαραίτητα να οφείλονται σε ελλείψεις σε αυτές τις διαδικασίες). Αυτή η αποκαλούμενη «καθυστερούμενη πιστοποίηση» έχει πλέον επιλυθεί με διάφορα μέτρα. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη βελτιστοποίησης, ιδίως για εγκαταστάσεις έως 500 κιλοβάτ, μεταξύ άλλων όσον αφορά τις απαιτήσεις για τις εν λόγω εγκαταστάσεις και τα αποδεικτικά στοιχεία που πρέπει να παρέχονται στη διαδικασία αδειοδότησης λειτουργίας.

Στόχος του παρόντος κανονισμού είναι να συμπληρωθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο «κανονισμός για την τροποποίηση του κανονισμού επαλήθευσης ηλεκτροτεχνικών ιδιοτήτων» (NELEV) με τεχνικές απαιτήσεις ήσσονος σημασίας. Η αλληλεπίδραση και των δύο κανονισμών αποσκοπεί στην επιτάχυνση της διαδικασίας επαλήθευσης για εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης στην κατηγορία ισχύος έως 500 κιλοβάτ ως σημαντικό μέρος της διαδικασίας άδειας λειτουργίας για τη σύνδεση στο δίκτυο. Οι τεχνικές απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης σύμφωνα με τους Τεχνικούς Κανόνες Σύνδεσης (TCR-Technical Connection Rules) του Φόρουμ Τεχνολογίας Δικτύου/Λειτουργίας Δικτύου (FNN-Forum Netztechnik/Netzbetrieb) στην Ένωση Ηλεκτροτεχνίας, Ηλεκτρονικής, Τεχνολογίας Πληροφοριών (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) (VDE-FNN) συμπληρώνονται από τον παρόντα κανονισμό κατά τρόπο ώστε η τεχνική ασφάλεια και η σταθερότητα του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας να διατηρούνται παρά την απλούστευση της διαδικασίας επαλήθευσης. Με τον τρόπο αυτό, ο κανονισμός αποσκοπεί επίσης να συμβάλει στην έγκαιρη επίτευξη του στόχου 7 της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, δηλαδή «να διασφαλιστεί η πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους».

II. Βασικό περιεχόμενο του σχεδίου

Ο κλάδος έχει ήδη λάβει πολυάριθμα μέτρα για να αποφευχθούν οι καθυστερήσεις και να ξεπεραστούν οι προκλήσεις της σύνδεσης των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, για παράδειγμα, προσφέρονται μαθήματα κατάρτισης και διατίθενται οδηγοί. Επιπλέον, επί του παρόντος συζητούνται περαιτέρω απλουστεύσεις στο πλαίσιο της τεχνικής αυτο-διακυβέρνησης.

Επιπλέον, ο NELEV τροποποιήθηκε μόλις στα μέσα του 2022 προκειμένου να επιλυθεί η λεγόμενη «εκκρεμότητα πιστοποίησης» εκείνη την εποχή. Για τον σκοπό αυτό, κατέστη δυνατό εντός μεταβατικής περιόδου έως το τέλος του 2025, οι μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας να μπορούν να συνδεθούν προσωρινά στο δίκτυο και να τεθούν σε λειτουργία, ακόμη και αν δεν έχουν παρασχεθεί όλες οι απαραίτητες αποδείξεις τεχνικής συμμόρφωσης για την αντίστοιχη εγκατάσταση. Οι φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων μπορούν να λάβουν πιστοποιητικό εγκατάστασης για τους εν λόγω σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, υπό την προϋπόθεση ότι οι απαραίτητες επαληθεύσεις που λείπουν πρέπει να υποβληθούν εντός 18 μηνών. Επομένως, το πιστοποιητικό εγκατάστασης υπό όρους επιτρέπει απλώς την πρόωρη θέση σε λειτουργία της εγκατάστασης παραγωγής, αλλά δεν την απαλλάσσει από την υποχρέωση ελέγχου. Ο σκοπός ήταν να κατανεμηθεί η προσπάθεια πιστοποίησης με την άροδο του χρόνου κατά τρόπο ώστε να αρθούν οι «εκκρεμότητες πιστοποίησης».

Ενόψει των προσδοκιών και, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, της αναγκαίας επέκτασης των εγκαταστάσεων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ειδικά στην κατηγορία ισχύος έως 500 κιλοβάτ, δημιουργείται τώρα μια νέα και μακροπρόθεσμη λύση.

Το γεγονός αυτό προβλέπει ότι η απαλλαγή από την υποχρέωση πιστοποίησης για τις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που πρόκειται να συνδεθούν άμεσα με δίκτυο χαμηλής τάσης γενικής τροφοδοσίας, το οποίο προηγουμένως ρυθμιζόταν στο άρθρο 2 παράγραφος 4 του NELEV, θα προσαρμοστεί σημαντικά. Η εξαίρεση αυτή θα ισχύει στη συνέχεια για εγκαταστάσεις παραγωγής με μέγιστη συνολική εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ και μέγιστη δυναμικότητα τροφοδοσίας 270 κιλοβάτ κατάντη του σημείου σύνδεσης με δίκτυο γενικής τροφοδοσίας, ανεξάρτητα από το επίπεδο τάσης. Οι εν λόγω οριακές τιμές εξασφαλίζουν ότι η πραγματική τροφοδότηση των εγκαταστάσεων είναι συγκρίσιμη με την τροφοδότηση εγκαταστάσεων που συνδέονται άμεσα στο δίκτυο χαμηλής τάσης της γενικής τροφοδοσίας.

Ταυτόχρονα, ο παρών κανονισμός τροποποιεί τις τεχνικές απαιτήσεις για τις εν λόγω εγκαταστάσεις παραγωγής, ώστε να καταστεί δυνατή η άμεση έναρξη ισχύος των διευκολύνσεων στο πλαίσιο του τροποποιητικού κανονισμού του NELEV, ο οποίος τίθεται σε ισχύ παράλληλα με τον παρόντα κανονισμό, δηλαδή ακόμη και πριν από την αναθεώρηση των σχετικών TCR του VDE-FNN. Για τις εγκαταστάσεις αυτές, προκειμένου να διευκολυνθούν οι μελλοντικές δραστηριότητες χύδην φορτίου, θα ισχύουν οι απαιτήσεις για εγκαταστάσεις που συνδέονται σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας χαμηλής τάσης. Με τον τρόπο αυτό, οι απαιτήσεις επεκτείνονται ώστε να περιλαμβάνουν πτυχές ασφάλειας του συστήματος. Αυτό λαμβάνει υπόψη τη σταθερότητα του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Στη μεταβατική φάση μέχρι την προσαρμογή των TCR από το VDE-FNN, αυτό ρυθμίζεται με απλουστευμένη μορφή βάσει ορισμένων πρόσθετων απαιτήσεων για τις σχετικές εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης. Ως εκ τούτου, οι εγκαταστάσεις στις οποίες εφαρμόζεται ο παρών κανονισμός πρέπει να συμμορφώνονται με τις τιμές ρύθμισης για την ικανότητα συχνότητας και την προστασία συχνότητας σύμφωνα με τους TCR του VDE-FNN και να απενεργοποιούν την ανίχνευση απομονωμένων δικτύων.

Επιπλέον, στην περίπτωση εγκαταστάσεων που συνδέονται σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ άνω των 270 κιλοβάτ, πρέπει να εγκαθίσταται και να τίθεται σε λειτουργία διάταξη προστασίας αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου ή μόλις είναι διαθέσιμη, εναλλακτική διάταξη αναγνωρισμένη ως τεχνικώς ισοδύναμη με τη διάταξη προστασίας αποσύνδεσης όσον αφορά την προστατευτική λειτουργία. Αυτή η διάταξη προστασίας αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου βρίσκεται ως ένα είδος «ασφάλειας» στο σημείο διασύνδεσης του δικτύου και εξασφαλίζει ότι όλες οι εγκαταστάσεις κατάντη του σημείου διασύνδεσης του δικτύου αποσυνδέονται από το δίκτυο την κατάλληλη στιγμή σε περίπτωση βλάβης στο δημόσιο δίκτυο. Με τον τρόπο αυτό, συμβάλλει σημαντικά στη σταθερότητα του

συστήματος. Ως περαιτέρω τεχνική απαίτηση, πρέπει να διασφαλίζεται ότι το πραγματικό συνδεδεμένο φορτίο που έχει συμφωνηθεί συμβατικά με τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου παρακολουθείται και συντηρείται ανά πάσα στιγμή από τεχνικές συσκευές.

III. Εναλλακτικές

Η υποχρέωση συμμόρφωσης με τις τεχνικές απαιτήσεις που ρυθμίζονται στον παρόντα κανονισμό είναι απολύτως αναγκαία για τη διασφάλιση της σταθερότητας του συστήματος του δικτύου παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Κατ' αρχήν, η υποχρέωση αυτή θα μπορούσε επίσης να επιτευχθεί με την προσαρμογή των TCR για σύνδεση στο δίκτυο σταθμών παραγωγής σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας χαμηλής τάσης του VDE-FNN. Ωστόσο, η προσαρμογή των TCR θα χρειαστεί κάποιον χρόνο. Ωστόσο, δεδομένου ότι η ταχεία έναρξη ισχύος του NELEV-ÄndV είναι απαραίτητη για την απλούστευση και την επιτάχυνση των διαδικασιών σύνδεσης στο δίκτυο, ο παρών κανονισμός πρέπει να εφαρμοστεί ταυτόχρονα. Ως εκ τούτου, η προσαρμογή των TCR για τη σύνδεση στο δίκτυο μονάδων παραγωγής σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας χαμηλής τάσης του VDE-FNN δεν αποτελεί εναλλακτική λύση. Προβλέπεται ότι ο παρών κανονισμός θα καταργηθεί μετά την προαναφερθείσα προσαρμογή των TCR.

IV. Ρυθμιστική αρμοδιότητα

Το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας και Προστασίας του Κλίματος εξουσιοδοτείται, σύμφωνα με το άρθρο 12 παράγραφος 3α του νόμου περί ενεργειακής βιομηχανίας, να καθορίζει με κανονισμό τεχνικές απαιτήσεις για τις ενεργειακές εγκαταστάσεις και τα κατασκευαστικά στοιχεία ενεργειακών εγκαταστάσεων, ιδίως για τις εγκαταστάσεις βάσει του νόμου για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και του νόμου περί συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας, προκειμένου να διασφαλίζεται η τεχνική ασφάλεια και η σταθερότητα του συστήματος. Ο παρών κανονισμός καθορίζει τεχνικές απαιτήσεις για τις ενεργειακές εγκαταστάσεις που χρησιμεύουν για τη διασφάλιση της σταθερότητας του συστήματος.

V. Συμβατότητα με το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις διεθνείς συνθήκες

Ο παρών κανονισμός είναι συμβατός με τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την οδηγία (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών (ΕΕ L 241 της 17ης Σεπτεμβρίου 2015, σ. 1).

Ο κανονισμός δεν παραβιάζει τις διεθνείς συνθήκες.

VI. Συνέπειες της νομοθεσίας

Ο παρών κανονισμός θεσπίζει τεχνικές απαιτήσεις για ενεργειακές εγκαταστάσεις με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ έως 500 kW. Οι απαιτήσεις αυτές είναι σημαντικά χαμηλότερες από τις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν κατά τα άλλα οι τεχνικοί κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης ή υψηλότερο επίπεδο τάσης της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία. Ως εκ τούτου, οι συνολικές τεχνικές απαιτήσεις είναι χαμηλότερες από εκείνες που πρέπει να τηρούνται επί του παρόντος.

1. Νομοθετική και διοικητική απλούστευση

Σε συνδυασμό με τον τροποποιητικό κανονισμό NELEV, ο κανονισμός μειώνει την απαίτηση που είχε επιβληθεί προηγουμένως στους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής τύπου Β με εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ, οι οποίοι ζητούν σύνδεση στο δίκτυο, προκειμένου να παράσχουν όλα τα αποδεικτικά στοιχεία συμμόρφωσης με τις γενικές ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις σε διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης κατά τη διαδικασία χορήγησης άδειας λειτουργίας.

2. Πτυχές βιωσιμότητας

Ο παρών κανονισμός συνάδει με τις κατευθυντήριες αρχές της ομοσπονδιακής κυβέρνησης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, όπως ορίζονται στη γερμανική στρατηγική για τη βιωσιμότητα, η οποία χρησιμεύει για την εφαρμογή της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Ο παρών κανονισμός αποτελεί σημαντικό δομικό στοιχείο για την επίτευξη του στόχου της ομοσπονδιακής κυβέρνησης για κάλυψη του 80 % της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας της Γερμανίας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2030 και, ως εκ τούτου, συνάδει με τις κατευθυντήριες αρχές της ομοσπονδιακής κυβέρνησης για τη βιώσιμη ανάπτυξη κατά την έννοια της γερμανικής στρατηγικής για τη βιωσιμότητα, η οποία χρησιμεύει για την εφαρμογή της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Επιτρέποντας την άμεση έναρξη ισχύος διευκολύνσεων για την επαλήθευση των ηλεκτροτεχνικών χαρακτηριστικών των ενεργειακών εγκαταστάσεων και, ως εκ τούτου, επιταχύνοντας τη σύνδεση στο δίκτυο και τη θέση σε λειτουργία εγκαταστάσεων ανανεώσιμης ενέργειας, ο κανονισμός συμβάλλει στην έγκαιρη επίτευξη του στόχου 7 για τη βιώσιμη ανάπτυξη, ο οποίος ζητεί «να εξασφαλιστεί η πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους».

Με τον τρόπο αυτό, το σχέδιο συμβάλλει επίσης στην έγκαιρη επίτευξη του ΣΒΑ 9, ο οποίος ζητεί «[οικοδόμηση] ανθεκτικών υποδομών, [προώθηση] βιώσιμης εκβιομηχάνισης και [προώθηση] της καινοτομίας]. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο εν λόγω ΣΒΑ απαιτεί, στον στόχο 9.4, «[β]α το 2030, τον εκσυγχρονισμό των υποδομών και τη μετασκευή των βιομηχανιών ώστε να καταστούν βιώσιμες, με αποδοτικότερη χρήση των πόρων και αυξημένη χρήση καθαρών και περιβαλλοντικά ορθών τεχνολογιών και βιομηχανικών διεργασιών [...]».

Ως εκ τούτου, το σχέδιο ακολουθεί τις αρχές της γερμανικής στρατηγικής για τη βιωσιμότητα «(1.) Εφαρμογή με συνέπεια της βιώσιμης ανάπτυξης ως κατευθυντήριας αρχής σε όλους τους τομείς και σε όλες τις αποφάσεις» και «(4.) Ενίσχυση της βιώσιμης διαχείρισης», «(5.) Διατήρηση και βελτίωση της κοινωνικής συνοχής σε μια ανοικτή κοινωνία» και «(6.) Αξιοποίηση της εκπαίδευσης, της επιστήμης και της καινοτομίας ως κινητήριων δυνάμεων της βιώσιμης ανάπτυξης».

3. Δαπάνες προϋπολογισμού, εξαιρουμένων των δαπανών συμμόρφωσης

Δεν θα υπάρξει πρόσθετο οικονομικό κόστος για τα δημόσια οικονομικά.

4. Κόστος συμμόρφωσης

Οι διατάξεις δεν επηρεάζουν το κόστος συμμόρφωσης για τους πολίτες. Επίσης, δεν υπάρχει επιβάρυνση συμμόρφωσης για τη διοίκηση.

Σε συνδυασμό με τον κανονισμό για την τροποποίηση του NELEV, ο παρών κανονισμός μειώνει τις ισχύουσες επί του παρόντος απαιτήσεις για τη διαδικασία αδειοδότησης λειτουργίας για τη σύνδεση στο δίκτυο εγκαταστάσεων παραγωγής και αποθήκευσης που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου της γενικής τροφοδοσίας με εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ. Ως εκ τούτου, η υποχρέωση παροχής αποδεικτικών στοιχείων συμμόρφωσης με τις τεχνικές απαιτήσεις σε σχέση με

το σύνολο της εγκατάστασης δεν ισχύει για διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει επιβάρυνση συμμόρφωσης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων παραγωγής ή αποθήκευσης, αλλά σημαντική ελάφρυνση.

Μολονότι ο παρών κανονισμός θεσπίζει τεχνικές απαιτήσεις για εγκαταστάσεις παραγωγής με εγκατεστημένη ισχύ έως 500 κιλοβάτ, οι απαιτήσεις αυτές είναι σημαντικά χαμηλότερες από τις απαιτήσεις που πρέπει να τηρούνται κατά τα άλλα στους τεχνικούς κανόνες για εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία. Ως εκ τούτου, οι συνολικές τεχνικές απαιτήσεις είναι χαμηλότερες από εκείνες που πρέπει να τηρούνται επί του παρόντος. Δεν υπάρχει πρόσθετος φόρτος συμμόρφωσης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων, αλλά μάλλον ελάφρυνση συνολικού ύψους περίπου 236 000 EUR ετησίως.

Αναλυτικά, αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ακόλουθο κόστος συμμόρφωσης ή την ακόλουθη ελάφρυνση για την οικονομία (αρνητικά στοιχεία σημαίνουν την εξάλειψη του κόστους). Δεν υπάρχει εφάπαξ κόστος συμμόρφωσης.

	Τρέχον κόστος συμμόρφωσης			
	Αριθμός υποθέσεων	Σύνολο δαπανών προσωπικού	Συνολικό κόστος υλικών	Συνολικές δαπάνες
		(Χιλιάδες EUR)	(Χιλιάδες EUR)	(Χιλιάδες EUR)
Άρθρο 3 παράγραφος 1. Παράλειψη απαιτήσεων για εγκαταστάσεις 135-500 kW και μέγιστης δυναμικότητας τροφοδοσίας 270 kW, ως μόνο απαιτήσεις χαμηλής τάσης + λίγες πρόσθετες απαιτήσεις	-13 600	-13 230	-204 000	-217 230
Άρθρο 3 παράγραφος 2. Παράλειψη απαιτήσεων για εγκαταστάσεις 135-500 kW και μέγιστης δυναμικότητας τροφοδοσίας άνω των 270 kW, ως μόνο απαιτήσεις χαμηλής τάσης + λίγες πρόσθετες απαιτήσεις	-3 400	-1 654	-17 000	-18 654
Οι αριθμοί των περιπτώσεων εκτιμήθηκαν με βάση την αναμενόμενη ετήσια προσθήκη νέων εγκαταστάσεων λόγω των στόχων επέκτασης της ομοσπονδιακής κυβέρνησης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Θεωρείται ότι το 20 % των εγκαταστάσεων έως 500 kW έχουν μέγιστη δυναμικότητα τροφοδοσίας άνω των 270 kW λόγω των υψηλότερων απαιτήσεων.				

Περαιτέρω παραδοχές σχετικά με τις δαπάνες προσωπικού και υλικών περιλαμβάνονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Δαπάνες προσωπικού			Υλικές δαπάνες		
	Αξιοποίηση διαφορετικών προσόντων προσωπικού			συνεχής ανά περίπτωση	μία φορά ανά περίπτωση	Περιγραφή
	Χαμηλή	Μεσαία	Υψηλή			
ω	ω	ω	(Χιλιάδες EUR)	(Χιλιάδες EUR)		
Άρθρο 3 παράγραφος 1. Παράλειψη απαιτήσεων για εγκαταστάσεις 135-500 kW και μέγιστης δυναμικότητας τροφοδοσίας 270 kW, ως μόνο απαιτήσεις χαμηλής τάσης + λίγες πρόσθετες απαιτήσεις	2	4	8	15 000	-	Διαφορά κόστους Μονάδες με χαμηλότερες ιδιότητες, καθώς και κόστος Παράλειψη προστασίας αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου
Άρθρο 3 παράγραφος 2. Παράλειψη απαιτήσεων για εγκαταστάσεις 135-500 kW και μέγιστης δυναμικότητας τροφοδοσίας άνω των 270 kW, ως μόνο απαιτήσεις χαμηλής τάσης + λίγες πρόσθετες απαιτήσεις	1	2	4	5.000	-	Διαφορά κόστους Μονάδες με χαμηλότερες ιδιότητες

Το μισθολογικό κόστος βασίστηκε στους ειδικούς μισθούς ανά κλάδο που καθορίστηκαν από την Ομοσπονδιακή Στατιστική Υπηρεσία (85,30 EUR/ώρα για υψηλά επίπεδα προσόντων, 54,70 EUR/ώρα για τα μεσαία επίπεδα προσόντων και 35,80 EUR/ώρα για τα χαμηλά επίπεδα προσόντων). Έγιναν παραδοχές για την αναμενόμενη εξάλειψη της προσπάθειας στα αριθμητικά στοιχεία για τον αριθμό των ωρών και των υλικών δαπανών.

5. Πρόσθετες δαπάνες

Δεν αναμένονται περαιτέρω δαπάνες.

6. Λοιπές νομικές συνέπειες

Δεν υπάρχουν περαιτέρω νομικές συνέπειες, ιδίως δεν αναμένονται επιπτώσεις στην πολιτική ισότητας και στα δημογραφικά στοιχεία και δεν αναμένονται επιπτώσεις στη διατήρηση και την προώθηση ίσων συνθηκών διαβίωσης.

VII. Χρονικός περιορισμός· αξιολόγηση

Ο κανονισμός δεν είναι χρονικά περιορισμένος. Ωστόσο, πρόκειται να καταργηθεί μόλις προσαρμοστούν αναλόγως οι TCR του VDE-FNN. Δεν προβλέπεται αξιολόγηση.

B. Ειδικό μέρος

Σχετικά με άρθρο 1 (Σκοπός και στόχοι του κανονισμού)

Το άρθρο 1 περιλαμβάνει τους σκοπούς και τους στόχους του παρόντος κανονισμού για τη διασφάλιση της τεχνικής ασφάλειας και της σταθερότητας του συστήματος των δικτύων παροχής ηλεκτρικής ενέργειας.

Σχετικά με το άρθρο 2 (Πεδίο εφαρμογής)

Το άρθρο 2 ορίζει ότι οι τεχνικές απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού εφαρμόζονται σε εγκαταστάσεις παραγωγής και εγκαταστάσεις αποθήκευσης με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ 135 κιλοβάτ έως και 500 κιλοβάτ κατάντη του ίδιου σημείου σύνδεσης σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας.

Ο κανονισμός για την τροποποίηση του διατάγματος για την επαλήθευση των ηλεκτροτεχνικών χαρακτηριστικών των ενεργειακών εγκαταστάσεων (NELEV-ÄndV), ο οποίος τίθεται σε ισχύ παράλληλα με τον παρόντα κανονισμό, απλουστεύει τις απαιτήσεις επαλήθευσης στο πλαίσιο της πιστοποίησης εγκαταστάσεων παραγωγής για το σημαντικό τμήμα εγκαταστάσεων με σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ 135 έως 500 κιλοβάτ και μέγιστη δυναμικότητα τροφοδότησης 270 κιλοβάτ και τις καθιστά κατάλληλες για μαζική χρήση.

Ωστόσο, αυτές οι απλουστεύσεις δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια και τη σταθερότητα του δημόσιου δικτύου εφοδιασμού. Μεταξύ άλλων, το VDE-FNN αναθεωρεί επί του παρόντος τον κανόνα εφαρμογής VDE-AR-N 4105 «Γεννήτριες συνδεδεμένες στο δίκτυο διανομής χαμηλής τάσης: Ελάχιστες τεχνικές απαιτήσεις για τη σύνδεση και την παράλληλη λειτουργία εγκαταστάσεων παραγωγής στο δίκτυο χαμηλής τάσης, ώστε να αντικατοπτρίζονται οι μεταβαλλόμενες συνθήκες και απαιτήσεις πλαισίου και για το τμήμα εγκατάστασης που επηρεάζεται από τον παρόντα κανονισμό. Ωστόσο, αυτή η προσαρμογή θα πάρει κάποιο χρόνο. Δεδομένου ότι, λαμβανομένων υπόψη των στόχων της ομοσπονδιακής κυβέρνησης και των προκλήσεων της ενεργειακής και κλιματικής πολιτικής, η ταχεία έναρξη ισχύος του τροποποιητικού διατάγματος NELEV είναι απολύτως αναγκαία για την απλούστευση και την επιτάχυνση, οι ειδικές τεχνικές απαιτήσεις που προσδιορίζονται ως απαραίτητες πρέπει να καταγράφονται στον παρόντα κανονισμό. Αυτό θα γεφυρώσει την περίοδο μεταξύ της έναρξης ισχύος του δεύτερου τροποποιητικού διατάγματος NELEV και της προσαρμογής του VDE-AR-N 4105 και θα εξασφαλίσει την απρόσκοπτη εφαρμογή.

Σχετικά με άρθρο 3 (Τεχνικές απαιτήσεις για εγκαταστάσεις)

Σχετικά με την παράγραφο 1

Το άρθρο 3 παράγραφος 1 ορίζει ότι οι εγκαταστάσεις κατά την έννοια του άρθρου 2 με μέγιστη δυναμικότητα τροφοδότησης 270 κιλοβάτ πρέπει καταρχήν να συμμορφώνονται με τους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο χαμηλής τάσης της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη περίοδος σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία μόνον όταν συνδέονται, ακόμη και αν η εγκατάσταση από την πλευρά του πελάτη στην οποία είναι εγκατεστημένες είναι συνδεδεμένη στο δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου. Προηγουμένως, οι εγκαταστάσεις αυτές έπρεπε να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των τεχνικών κανόνων για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου. Προκειμένου να απλουστευθούν οι διαδικασίες σύνδεσης και να καταστούν κατάλληλες για μαζική χρήση, οι τεχνικές απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις παραγωγής και αποθήκευσης σε ορισμένα τμήματα θα πρέπει στο μέλλον να είναι ανεξάρτητες από το επίπεδο τάσης με το οποίο συνδέονται.

Επιπλέον, προκειμένου να μην τεθεί ταυτόχρονα σε κίνδυνο η ασφάλεια και η σταθερότητα του δημόσιου δικτύου εφοδιασμού, οι ειδικές απαιτήσεις που προορίζονταν προηγουμένως μόνο για εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονταν άμεσα ή έμμεσα στο δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου πρέπει πλέον να πληρούνται και από εγκαταστάσεις που συνδέονται στο δίκτυο χαμηλής τάσης. Ωστόσο, σε αντάλλαγμα, οι εγκαταστάσεις που είναι συνδεδεμένες στο δίκτυο μέσης τάσης ή τάσης υψηλότερου επιπέδου δεν χρειάζεται πλέον να παρέχουν επαλήθευση σύμφωνα με τον κανόνα εφαρμογής VDE-AR-N 4110. Η προκύπτουσα διοικητική απλούστευση για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και η σχετική επιτάχυνση των διαδικασιών σύνδεσης θεωρούνται ουσιώδεις και αντισταθμίζουν την ελαφρά αύξηση των απαιτήσεων υλικών για τις εγκαταστάσεις που συνδέονται με τη χαμηλή τάση.

Στο άρθρο 3 παράγραφος 1 σημεία 1 και 2 καθορίζονται οι συμπληρωματικές τεχνικές απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν όλες οι επηρεαζόμενες εγκαταστάσεις. Ως εκ τούτου, πρέπει να πληρούνται τόσο οι τιμές ρύθμισης της ικανότητας συχνότητας όσο και η προστασία της συχνότητας σύμφωνα με τους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης της ένωσης που αναφέρεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη περίοδος σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία και πρέπει να απενεργοποιείται η ανίχνευση απομονωμένων δικτύων. Με τις τιμές ρύθμισης σύμφωνα με τον κανόνα εφαρμογής VDE-AR-N 4110 για την ικανότητα και την προστασία συχνότητας, εξασφαλίζεται η απαραίτητη συμπεριφορά εξυπηρέτησης του συστήματος των εγκαταστάσεων σε περίπτωση υπερσυχνότητας και υποσυχνότητας στο δίκτυο. Η απενεργοποίηση της ανίχνευσης απομονωμένων δικτύων αποφεύγει πιθανά προβλήματα λόγω των αλληλεπιδράσεων ελεγκτών σε επίπεδα τάσης πάνω από τη χαμηλή τάση. Επιπλέον, η ανίχνευση απομονωμένων δικτύων είναι απαραίτητη μόνο στη χαμηλή τάση.

Σχετικά με την παράγραφο 2

Το άρθρο 3 παράγραφος 2 καθορίζει πρόσθετες απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις σύμφωνα με το άρθρο 2 που έχουν σωρευτική εγκατεστημένη ισχύ άνω των 270 κιλοβάτ κατάντη του ίδιου σημείου σύνδεσης σε δίκτυο γενικής τροφοδοσίας. Το όριο των 270 κιλοβάτ έχει επιλεγεί ανάλογα με τον κανόνα εφαρμογής VDE-AR-N 4110, ο οποίος ήδη επιτρέπει απλουστεύσεις στις προστατευτικές διατάξεις της εγκατάστασης παραγωγής για εγκαταστάσεις με αθροιστική ενεργό ισχύ μικρότερη από 270 κιλοβάτ.

Σχετικά με το σημείο 1

Σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 σημείο 1, οι προστατευτικές διατάξεις αποσύνδεσης υψηλότερου επιπέδου εγκαθίστανται και τίθενται σε λειτουργία με επαγγελματικό τρόπο σύμφωνα με τους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με το αντίστοιχο επίπεδο τάσης της ένωσης που αναφέρεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία. Αυτό χρησιμεύει κυρίως για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της σταθερότητας του δικτύου, αλλά και για την προστασία της ίδιας της εγκατάστασης παραγωγής ή αποθήκευσης. Ωστόσο, σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 δεύτερη περίοδος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτική διάταξη αντί για διάταξη προστασίας υψηλότερου επιπέδου αποσύνδεσης εάν (και μόλις) αναγνωριστεί στους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής της ένωσης που αναφέρεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη περίοδος σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία ως ισοδύναμη με τη διάταξη προστασίας της αποσύνδεσης όσον αφορά την προστατευτική λειτουργία. Αυτό το άνοιγμα στην τεχνολογία αποφεύγει δαπανηρές διαδικασίες προσαρμογής. Επιπλέον, δημιουργείται η δυνατότητα εξοικονόμησης κόστους μέσω της χρήσης ευνοϊκότερων συσκευών σε σύγκριση με τη συσκευή προστασίας αποσύνδεσης. Ωστόσο, δεν υπάρχει ακόμη τεχνική συσκευή που θα πληρούσε ήδη τις προαναφερόμενες απαιτήσεις. Ωστόσο, η αντίστοιχη τεχνική εξέλιξη είναι ήδη προβλέψιμη.

Σχετικά με το σημείο 2

Το άρθρο 3 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 2 ορίζει ότι κατά την παρακολούθηση του πραγματικού συνδεδεμένου φορτίου που έχει συμφωνηθεί συμβατικά με τον φορέα εκμετάλλευσης του δικτύου ($P_{AV,E}$, περιορισμός τροφοδότησης), κατά παρέκκλιση από τους τεχνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο χαμηλής τάσης της ένωσης που ορίζεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία, πρέπει να τηρείται ελάχιστη τιμή 0,54 για το συμβατικώς συμφωνηθέν πραγματικό συνδεδεμένο φορτίο ($P_{AV,E} \geq 0,54 P_{inst}$). Κατά παρέκκλιση από τα ανωτέρω, σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 2 δεύτερη επιμέρους περίοδος, είναι επίσης δυνατόν να μειωθεί κάτω από την τιμή αυτή εάν ο περιορισμός της τροφοδότησης συμμορφώνεται με τους κανόνες για τις εγκαταστάσεις παραγωγής που συνδέονται με δίκτυο μέσης τάσης της ένωσης που αναφέρεται στο άρθρο 49 παράγραφος 2 πρώτη πρόταση σημείο 1 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται η δυνατότητα πρόσθετης διακριτικής ευχέρειας όσον αφορά τη λειτουργία των εν λόγω εγκαταστάσεων, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις πτυχές της ασφάλειας του δικτύου.

Σχετικά με το άρθρο 4 (Σχέση με άλλες νομικές διατάξεις)

Το άρθρο 4 διευκρινίζει ότι τόσο το άρθρο 49 του νόμου για την ενεργειακή βιομηχανία όσο και οι διατάξεις του NELEV παραμένουν ανεπηρέαστες από τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού. Σε περίπτωση σύγκρουσης, αυτές υπερισχύουν του παρόντος κανονισμού.

Σχετικά με το άρθρο 5 (Έναρξη ισχύος)

Το άρθρο 5 ρυθμίζει την έναρξη ισχύος του κανονισμού την επομένη της δημοσίευσής του. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι επέκτασης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, είναι αναγκαίο να επιταχυνθούν οι συνδέσεις στο δίκτυο το συντομότερο δυνατόν, μεταξύ άλλων με την απλούστευση της διαδικασίας πιστοποίησης του συστήματος. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει να επιλεγεί η νωρίτερη ημερομηνία έναρξης ισχύος.