

Netzanschlussbedingungen Niederspannung

Ergänzungen und Änderungen gültig ab 01. Mai 2024 / 01. Januar 2025

NAB-NS Netzebene 7

Änderungen gültig ab 01. Mai 2024, Kapitel 4 Anhang

4.1 Ansätze Netzanschlussbeitrag

Für Gewerbe und Wohnbau. Alle angegebenen Preise exkl. MwSt. (1. Mai 2024)

maximale Absicherung vorgelagertes Netz	maximale Absicherung Anschlussüber- stromunterbrecher	Kabelleitung Querschnitt	Netzanschlussbeitrag bis 20 m Kabellänge			Mehrlängenbetrag für 10 m
			mit Hausanschluss- kasten	ohne Hausan- schlusskasten		
A	A	mm ²	Grösse	CHF	CHF	CHF
100 A	63 A	3x35Al/25Cu	160 A	3'483.00	3'175.00	167.00
200 A	125 A	3x95Al/50Cu	160 A	3'682.00	3'373.00	246.00
315 A	200 A	3x150Al/95Cu	400 A	6'421.00	5'164.00	335.00
400 A	250 A	3x1x240Al/50Cu	400 A	7'296.00	6'039.00	514.00
500 A	400 A	3x1x300Al/61Cu	-	-	6'265.00	585.00
500 A	400 A	3x1x400Al/80Cu	-	-	6'761.00	833.00
125 A	80 A	3x25/25Cu	160 A	3'595.00	3'287.00	225.00
200 A	125 A	3x50/50Cu	160 A	3'847.00	3'538.00	328.00
315 A	200 A	3x95/95Cu	400 A	6'269.00	5'011.00	517.00
400 A	250 A	3x150/150Cu	400 A	7'214.00	5'957.00	732.00
500 A	400 A	3x1x240/80Cu	400 A	8'640.00	7'383.00	1'144.00
630 A	500 A	3x1x300/100Cu	-	-	7'803.00	1'355.00

In einem für sich geschlossenen Baugebiet, mit klar festgelegter Anzahl Hausanschlüsse, können die gesamten Kosten der Netzanschlussleitungen ab Netzanschlusspunkt auf die einzelnen Gebäude aufgeteilt werden.

4.5 Steuerung von Flexibilitäten

Ladestation für Elektrofahrzeuge

Um bei einer unmittelbaren Gefährdung des sicheren Netzbetriebs die Leistung von Ladestationen temporär zu reduzieren, sind Ladestationen mit einer Leistung von mehr als 3,7 kVA mit einer Sperrung oder Leistungsreduktion vorzusehen. Diese Sperrung geht der Nutzung als Flexibilität vor (Schemabeispiel zur Ansteuerung gemäss Werkvorschriften).

Die temporäre Sperrung oder die Leistungsreduktion von Ladestationen wird aktuell durch die SAK nicht beansprucht. Die SAK empfiehlt jedoch entsprechende Vorkehrungen (Platzbedarf in elektrischen Verteilschränken, Rohranlagen oder Trasse für Steuerkabel, etc.) für eine spätere Nutzung zu treffen.

Die Ladeleistung eines einzelnen Ladepunktes beträgt maximal 11 kW.

Werden mehr als zwei Ladepunkte oder mehr als 22 kW Ladeleistung hinter einem Netzanschluss installiert, muss die Gesamt-Ladeleistung aus dem Versorgungsnetz mit einem Last- oder Lademanagement begrenzt werden (Die Nachrüstung eines Last- oder Lademanagement ist auch bei Erweiterung von bestehenden Anlagen erforderlich, sobald die obigen Grenzwerte überschritten werden). Das Last- / Lademanagement muss für Elektrofahrzeugen mit 1-phasiger Ladung die Belastung gleichmässig auf drei Phasen verteilen.

Die Gesamt-Ladeleistung wird durch die SAK festgelegt anhand:

- Anzahl installierter und ausgebauter Ladepunkte gemäss Tabelle (ohne Reserveplätze)
- Bestehender Anschlussüberstromunterbrecher darf nicht erhöht werden
- Einhaltung der technischen Regeln DACHCZ
- Mögliche zeitnahe Überbelastung des umliegenden Netzes

Maximale Gesamt-Ladeleistung							
Anzahl Ladepunkte	Optimum				Maximum		
1 bis 4	11	kW	16	A	22	kW	32 A
5 bis 9	22	kW	32	A	28	kW	40 A
10 bis 14	28	kW	40	A	35	kW	50 A
15 bis 19	35	kW	50	A	44	kW	63 A
20 bis 29	44	kW	63	A	55	kW	80 A
30 bis 39	55	kW	80	A	69	kW	100 A
40 bis 59	69	kW	100	A	85	kW	125 A

Bei der Festlegung der Gesamt-Ladeleistung werden Reserveplätze nicht berücksichtigt. Der Installateur kann dennoch die Installation auf die geplanten Ladepunkte dimensionieren und sofern möglich, absichern.

Wenn die Gesamt-Ladeleistung softwaretechnisch eingestellt wird, muss ein Nachweis der Einstellung erbracht werden.

Eine Erhöhung der Gesamt-Ladeleistung wird durch die SAK geprüft, wenn durch den Eigentümer anhand eines Lastprofils nachgewiesen wird, dass die Gesamt-Ladeleistung über längere Zeit erreicht wurde.

Bei mehreren Netznutzern hinter einem Netzanschluss wird empfohlen, von Anfang an durch die Netznutzer ein Gesamtkonzept für die Ladeinfrastruktur zu erarbeiten, damit nicht unterschiedliche Geräte, Installationsarten und Messungen für die Ladung von Elektrofahrzeugen installiert werden. Das Lastmanagement muss für alle Ladepunkte kompatibel sein.

Ergänzung gültig ab 01. Mai 2024, Kapitel 4 Anhang

Anschlussüberstromunterbrecher

Massgebend für die Bemessung der Sicherungsgrösse sind

- die angemeldete Leistung des Elektroinstallateurs unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit
- die Leistungsfähigkeit des vorgelagerten Stromversorgungsnetzes
- die Einhaltung der Nullungsbedingungen und der Selektivität im Stromversorgungsnetz

Die Sicherungsgrösse der Anschlussüberstromunterbrecher liegt i.d.R. in folgenden Bereichen:

Anzahl Wohnungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern	Minimale Nennstromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers	Maximale Nennstromstärke des Anschlussüberstromunterbrechers
Einfamilienhaus	25 A	40 A
Mehrfamilienhaus bis 3 Wohnungen	40 A	63 A
Mehrfamilienhaus 4 bis 9 Wohnungen	63 A	80 A
Mehrfamilienhaus 10 bis 15 Wohnungen	80 A	100 A
Mehrfamilienhaus 16 bis 21 Wohnungen	100 A	125 A
Mehrfamilienhaus 22 bis 30 Wohnungen	125 A	160 A

Ergänzung gültig ab 01. Januar 2025, Kapitel 2.3 Kosten

Netzkostenbeitrag

Elektrische Speichieranlagen ab einer kumulierten Scheinleistung von 100 kVA je Netzanschlusspunkt sind netzkostenbeitragspflichtig. Die Beitragsbemessung unterscheidet sich entsprechend der Netzanschlussebene, an der die Speichieranlage angeschlossen ist (Kostenansätze exkl. MwSt.).

Niederspannungsnetz NE7 CHF 147.00 / kVA