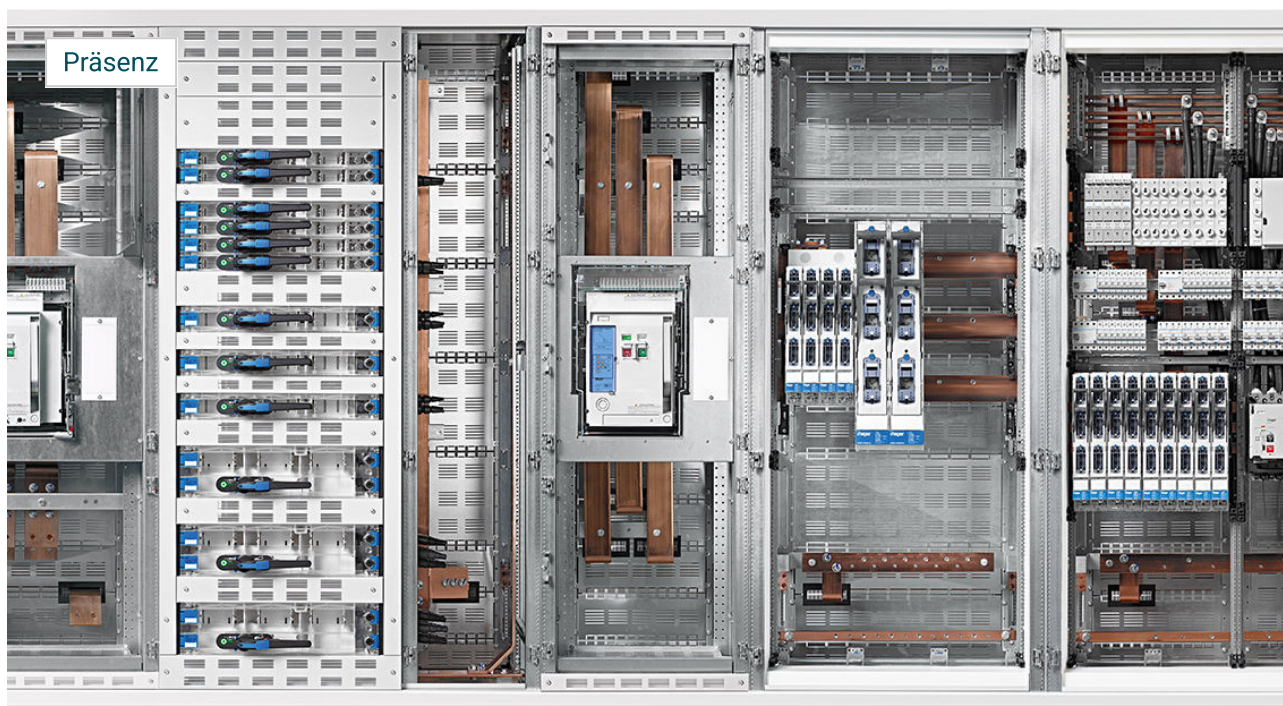


Schaltgerätekombinationen (SK) nach DIN EN 61439

Projektieren, Errichten und Betreiben



Termin

Mi. 08.10.2025, 09:00 Uhr –
Do. 09.10.2025, 16:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.345,00 €*

1.385,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 23:41 Uhr

Schaltgerätekombinationen (SK) nach DIN EN 61439

In diesem 2-tägigen Seminar werden die Anforderungen an die Projektierung und den Bau einer Schaltgerätekombination (SK) erläutert.

Die neu festgelegten Bauartnachweise ersetzen die in der alten Norm (DIN EN 60439) oft missverstandenen und falsch interpretierten Begriffen TSK und PTSK.

Merkmale, die zur Bestimmung der elektrischen Eigenschaften einer SK notwendig sind, werden praxisnah besprochen und erklärt.

Dies umfasst:

Bemessungsstrom eines Stromkreises I_{nc}

Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination I_{nA}

Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_{CC}

Bemessungsbelastungsfaktor R_{DF}

Die äußeren Schnittstellen die eine funktionsfähige Schaltgerätekombination beschreiben, werden anhand des „Blackbox“-Modells aufgezeigt, dazu gehören:

Anschluss an das elektrische Netz

Stromkreise & Verbraucher

Aufstellungs- & Umgebungsbedingungen

Bedienen & Warten

Besonderes Augenmerk wird auf den Erwärmungsnachweis und die Verantwortlichkeiten der Beteiligten an einer SK gelegt.

Zum Thema

Schaltanlagen und Schaltgeräte sind in der elektrischen Energieverteilung weit verbreitet. Die neue Schaltgeräte Norm DIN EN 61439 hat erhebliche Auswirkungen auf die elektrische Energieverteilung in der Industrie, bei der Hausinstallation, auf Baustellen. Sie gilt ebenfalls für Ladesäulen bei der Elektromobilität. Neben den Veränderungen, die die Planung einer Schaltanlage betreffen, kommen auf den Hersteller einer Schaltgerätekombination neue Aufgaben und Verantwortungen zu.

Zielsetzung

Das Seminar vermittelt die Anforderungen an die Projektierung und den Bau einer Schaltgerätekombination. Die neue Norm DIN EN 61439-1-2-3, die neben der Anpassung an den aktuellen Stand der Technik auch neue Begriffe, Bemessungen und Prüfungen beinhaltet, macht es erforderlich, dass sich alle Fachleute, die sich mit Planung, Herstellung und Betreiben von Niederspannungs-Schaltanlagen und Verteilern befassen, intensiv mit den neuen Inhalten beschäftigen.

Programm

08.10.2025

09:00–10:00 Einführung und Hauptfunktionen der DIN EN 61439

10:30–10:45 Kaffeepause

10:45–13:00	Definition einer Schaltgerätekombination im Vergleich zur Definition der einzelnen Schaltgeräte nach deren Schaltgerätenorm z.B. 60947
13:00–14:00	Gemeinsames Mittagessen
14:00–15:00	Konzept und Struktur der DIN EN 61439 • Begrifflichkeiten wie InA, InC, RDF mit Beispielen • Verantwortlichkeiten an einer SK - Teil 1
15:00–15:15	Kaffeepause
15:15–16:00	Konzept und Struktur der DIN EN 61439 • Begrifflichkeiten wie InA, InC, RDF, mit Beispielen, • Verantwortlichkeiten an einer SK - Teil 2
16:00–17:00	Die 5 Schritte von der Planung bis zur Dokumentation einer SK - vom Black Box Modell bis zur CE Konformitätserklärung • Bestimmung der äußeren Schnittstellen nach dem Black Box Modell • Anschluss an das elektrische Netz • Abgänge und Verbraucher

09.10.2025

08:30–10:00	Die 5 Schritte von der Planung bis zur Dokumentation einer SK - vom Black Box Modell bis zur CE Konformitätserklärung • Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen • Bedienen und Warten
10:00–10:15	Kaffeepause
10:15–12:00	Projektierung des Verteilers und Bauartnachweise
12:15–13:00	Gemeinsames Mittagessen
13:00–13:30	Oberschwingungen und deren Auswirkungen auf Niederspannungsschaltgerätekombinationen
13:30–14:30	Eigenes Berechnungsbeispiel zum Erwärmungsnachweis
14:30–14:45	Kaffeepause

14:45–15:30 Dokumentation, Stücknachweis und CE Konformitätserklärung

15:30–16:00 Softwareanwendung zur Projektierung und Dokumentation von
Niederspannungsschaltgerätekombinationen

Referenten



Hauke Abbas

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Hauke Abbas ist seit 2018 fachlicher Teamleiter für den Bereich Dienstleistungen für elektrische Sicherheit im Competence Center Services und seit 2022 verantwortliche Elektrofachkraft der Phoenix Contact Deutschland GmbH.

Schwerpunkt seiner Tätigkeiten ist die Beratung und Erwachsenenbildung zu den Themen CE-Kennzeichnung und Arbeitssicherheit, mit dem Fokus elektrische Sicherheit. Darüber hinaus bilden weitere Schwerpunkte seiner Tätigkeit die Themen elektromagnetische Verträglichkeit und Überspannungsschutz in Maschinen und Anlagen.

Nach einem dualen Ingenieursstudium in Mechatronik bei Phoenix Contact arbeitete er von 2015 bis 2018 im Bereich Industrielösungen für die öffentliche Infrastruktur bei Phoenix Contact. Der akademische Grad "Master of Science" im technischen Management wurde in 2023 erlangt.

Hinweise

Bitte beachten Sie die [Seminare zu Hoch- und Mittelspannungsschaltanlagen](#).