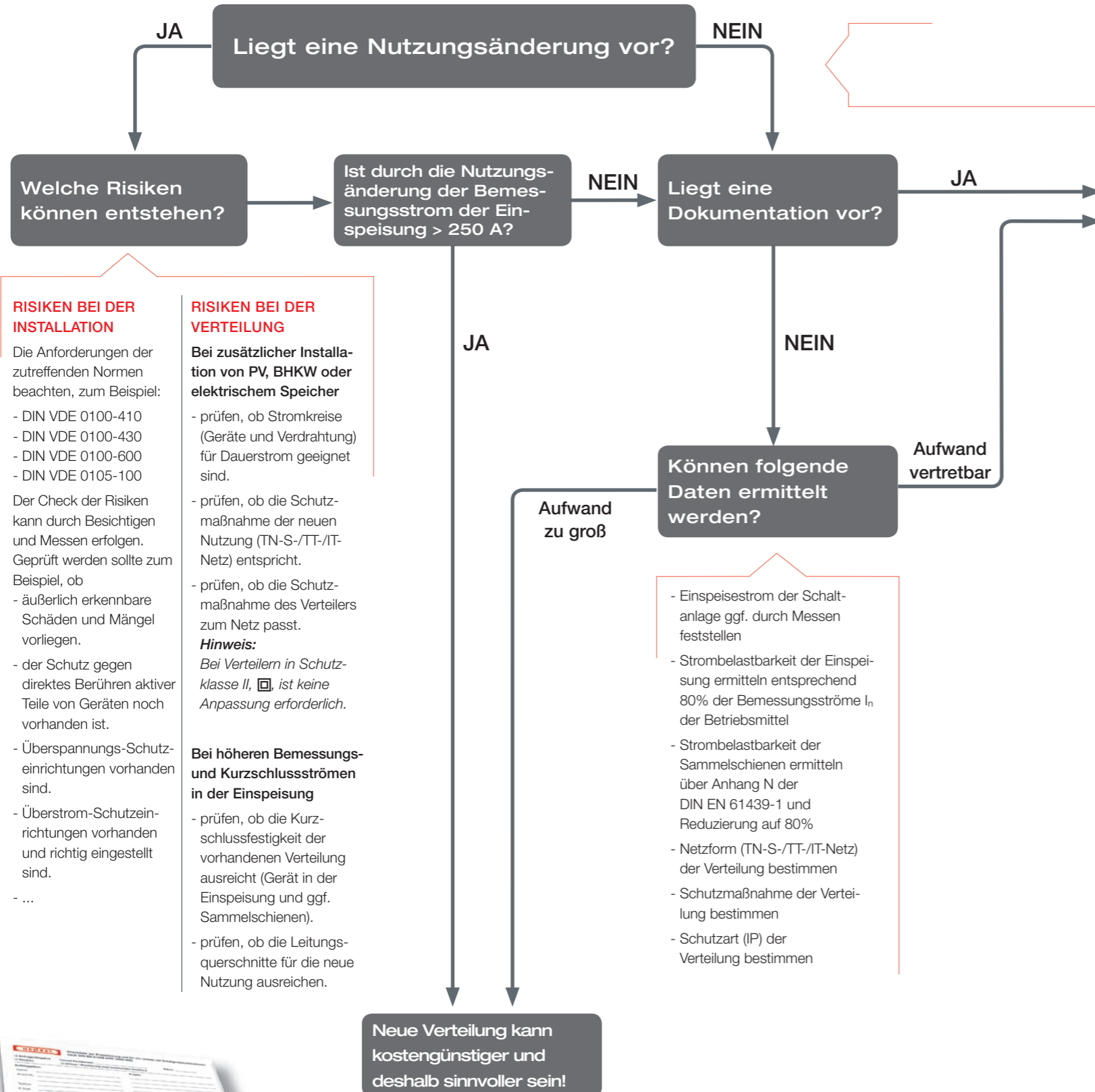


Was müssen Sie beim Umbau von bestehenden Verteilungen beachten?



RISIKEN BEI DER INSTALLATION

- Die Anforderungen der zutreffenden Normen beachten, zum Beispiel:
- DIN VDE 0100-410
 - DIN VDE 0100-430
 - DIN VDE 0100-600
 - DIN VDE 0105-100
- Der Check der Risiken kann durch Besichtigen und Messen erfolgen. Geprüft werden sollte zum Beispiel, ob
- äußerlich erkennbare Schäden und Mängel vorliegen.
 - der Schutz gegen direktes Berühren aktiver Teile von Geräten noch vorhanden ist.
 - Überspannungs-Schutz-einrichtungen vorhanden sind.
 - Überstrom-Schutz-einrichtungen vorhanden und richtig eingestellt sind.
 - ...

RISIKEN BEI DER VERTEILUNG

- Bei zusätzlicher Installation von PV, BHKW oder elektrischem Speicher**
- prüfen, ob Stromkreise (Geräte und Verdrahtung) für Dauerstrom geeignet sind.
 - prüfen, ob die Schutzmaßnahme der neuen Nutzung (TN-S-/TT-/IT-Netz) entspricht.
 - prüfen, ob die Schutzmaßnahme des Verteilers zum Netz passt.
- Hinweis:**
Bei Verteilern in Schutzklasse II, ist keine Anpassung erforderlich.
- Bei höheren Bemessungs- und Kurzschlussströmen in der Einspeisung**
- prüfen, ob die Kurzschlussfestigkeit der vorhandenen Verteilung ausreicht (Gerät in der Einspeisung und ggf. Sammelschienen).
 - prüfen, ob die Leitungsquerschnitte für die neue Nutzung ausreichen.

Neue Verteilung kann kostengünstiger und deshalb sinnvoller sein!

NUTZUNGSÄNDERUNG

- Eine Nutzungsänderung einer bestehenden Verteilung liegt vor, wenn eine der folgenden Modifikationen vorgenommen wird:
- Der Einspeise- oder Kurzschlussstrom wird erhöht und in der Folge die Einspeisung geändert.
 - Geräte mit größerer Leistung werden eingebaut.
 - Zusätzlich wird PV, ein BHKW oder ein elektrischer Speicher installiert.

Umbauen oder Erweitern einer bestehenden Verteilung ...

<p>... durch Austausch eines Gerätes</p>	<p>... mit zusätzlichen Abgangsstromkreisen durch Bestücken oder Ausbau vorhandener Reserveplätze</p>	<p>... mit zusätzlichen Abgangsstromkreisen in Gehäusen, die mechanisch und elektrisch mit dem Verteiler verbunden werden</p>	<p>... mit einer zusätzlichen Einspeisung z. B. aus dezentraler Energieerzeugung (PV, BHKW usw.) oder Anschluss eines Elektrospeichers</p>
<p>Defektes Gerät wird durch ein gleiches Gerät ausgetauscht. Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Gerät wird durch ein Gerät mit geringerem Bemessungsstrom oder anderer Funktion ausgetauscht. Der Backup-Schutz ist zu überprüfen, sonst sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.</p> <p>Gerät wird durch ein Gerät mit größerem Bemessungsstrom ausgetauscht. - Die Summe der Abgangsströme (Bestand und neu) darf den Bemessungsstrom der Sammelschiene und der Einspeisung nicht überschreiten. - Die Verdrahtung muss an den Bemessungsstrom des Gerätes angepasst werden. - Der Erwärmungsnachweis ist für das Gehäuse, in das das Gerät eingebaut wurde, zu erbringen.</p>	<p>- Der Betriebsstrom der neuen Stromkreise darf den max. Bemessungsstrom des Reserveplatzes nicht überschreiten.</p> <p>- Die Summe der Abgangsströme (Bestand und neu) darf den Bemessungsstrom der Sammelschiene nicht überschreiten.</p>	<p>A Ohne Veränderung der Einspeisung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Gehäuse müssen nach Angaben des Systemherstellers des vorhandenen Verteilers ausgewählt, bemessen, zusammengebaut und verdrahtet werden. - Für die Erweiterung sind die Bauanforderungen nach DIN EN 61439 sowie die dazugehörigen Angaben des vorhandenen Verteilers einzuhalten. Insbesondere sind folgende Normen-Abschnitte zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> 8.2 IP Schutzart 8.4 Schutz gegen elektrischen Schlag 8.5.3 Auswahl der Betriebsmittel 8.6 Verdrahtung 9.2 Grenzübertemperaturen 9.3 Kurzschlussschutz und Kurzschlussfestigkeit <p>B Mit Erhöhung der Einspeisung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wurde die Vorsicherung der Verteilung erhöht, ist die Kurzschlussfestigkeit der vorhandenen Verteilung zu überprüfen (Gerät in der Einspeisung und ggf. Sammelschiene). - Prüfen, ob der Bemessungsstrom der Sammelschienen noch ausreicht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Einhalten der Anforderungen nach VDE AR-N 4105 und für Stromspeicher nach VDE-AR-E 2510-2. - Zusätzlich sind die Bedingungen des Netzbetreibers zu beachten, z. B. TAB. - Es gelten die Anforderungen wie bei Erweiterung mit zusätzlichen Abgangsstromkreisen. - Für die zusätzliche Einspeisung gilt: Der Bemessungsstrom muss größer sein als der Betriebsstrom.



SO WIRD NICHTS VERGESSEN:
Die Checkliste von Hensel zur Projektierung und für den Umbau bestehender Verteilungen nach DIN EN 61439 begleitet Sie Schritt für Schritt!

Für alle Veränderungen oder Erweiterungen an bestehenden Verteilungen muss ein Stücknachweis nach DIN EN 61439 Absatz 11 erbracht und die Dokumentation angepasst werden.