




Atlas Copco



**Energiekrise meistern:
Ist Ihr Unternehmen
auf einen möglichen
Blackout vorbereitet?**

Online-Seminar Januar 2023



Ihre heutigen Ansprechpartner



Karsten Kiehn

Area Sales Manager Nord Deutschland



Tobias Schuster

Produktmanager Stromerzeuger und Lichtmasten



Anja Wiehoff

Regional Communication Manager

Agenda



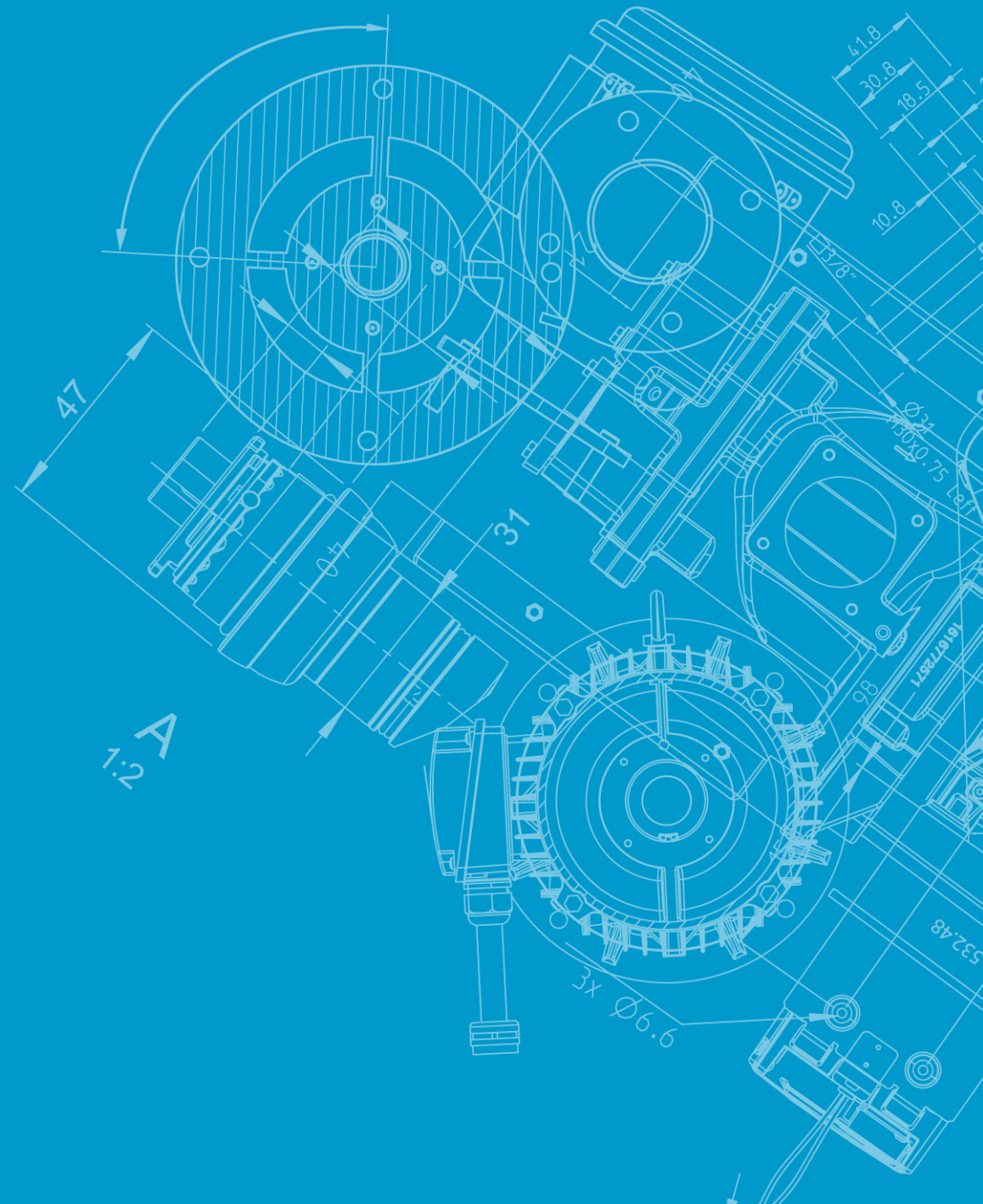
Blackout - Wie groß ist das Risiko?

Heutige Vorbereitungen auf den Netzausfall

Von der Theorie zur Praxis

Lösungen zum meistern der Krise

Blackout - Wie groß ist das Risiko?



Blackout

Aktuelle Situation - Medienspiegel



NORDRHEIN-WESTFALEN GEFahr eines Blackouts

Horror-Szenario für Krankenhäuser



DEUTSCHLAND KEINE NOTFALLPLÄNE

Viele Kommunen sind offenbar nicht auf Stromausfälle vorbereitet

Mehr als 200 Kommunen hat „Report Mainz“ befragt, über die Hälfte von ihnen gab an, keinen Notfallplan für längere Stromausfälle zu haben. Der Deutsche

Wann ist die Angst vor dem Stromausfall berechtigt?

BLACKOUT IN DEUTSCHLAND

Städte bereiten sich auf bis zu 72-stündige Ausfälle vor

Wie die Netzwächter den Blackout verhindern

Amprion kontrolliert bei Köln das Stromnetz von Nordeuropa. Womit die Experten im Extremfall im Winter rechnen

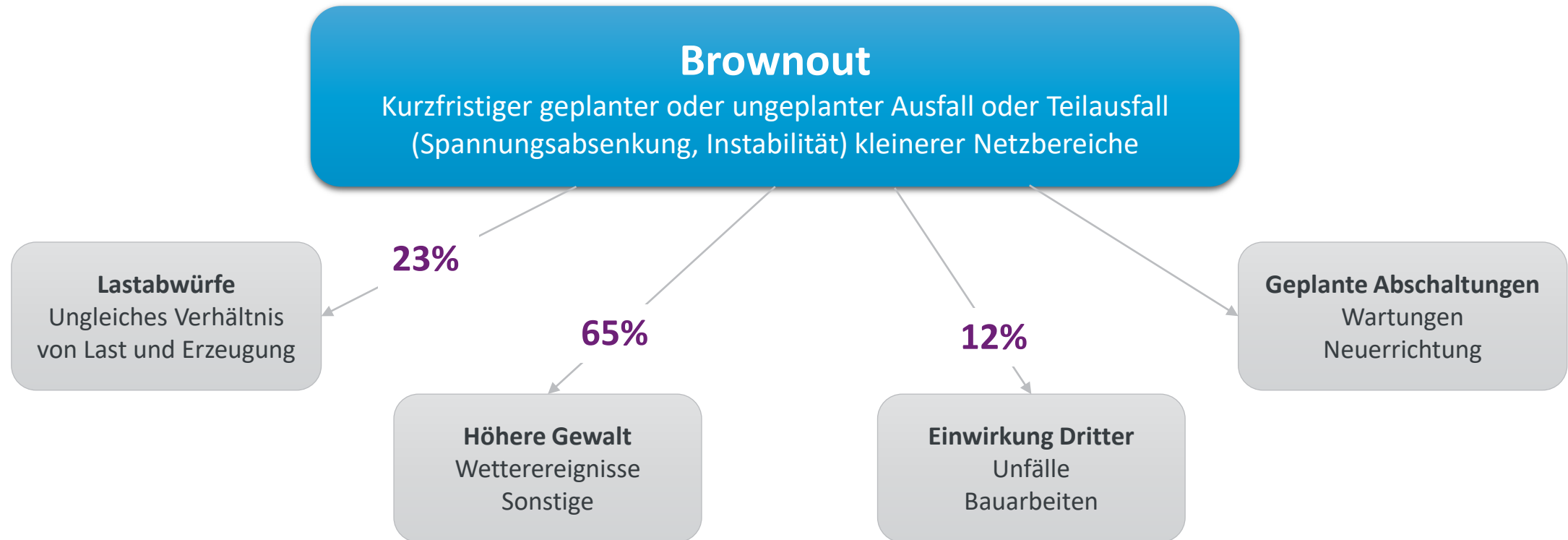
How well are Germans prepared for a blackout?

In Germany, politicians and some experts are warning of a blackout - a nationwide power outage for several hours. That'd mean ...

Quellen: WAZ 05.11. Handelsblatt.com 09.11., dw.com 09.11., welt.de 09.11.

Netzausfall

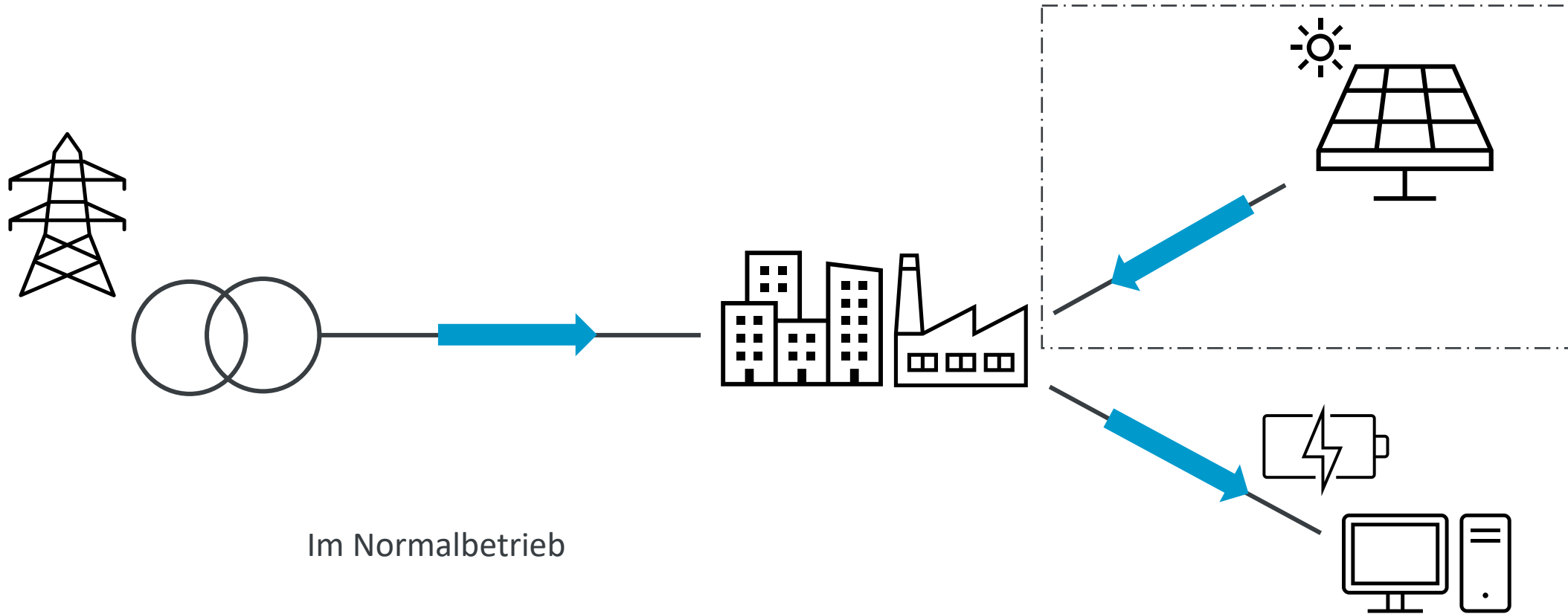
Ursachen



Quellen: Bundesnetzagentur

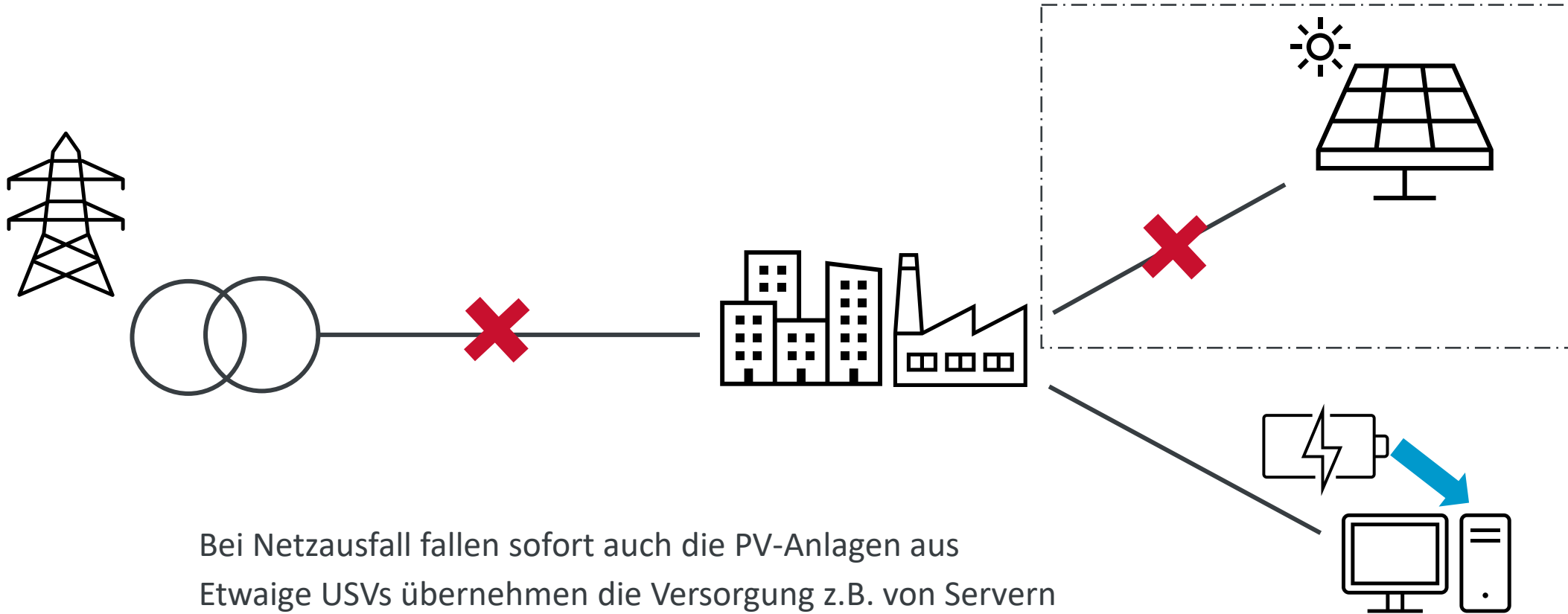
Netzausfall

Ablauf



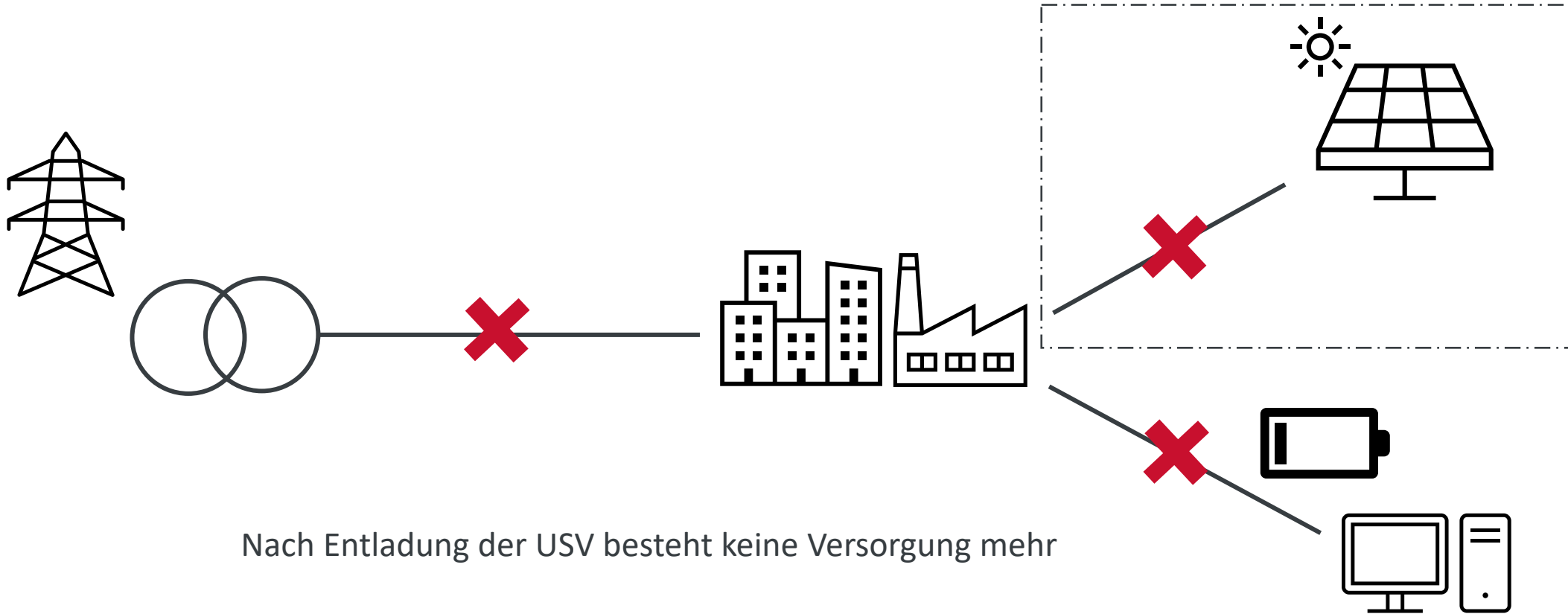
Netzausfall

Ablauf



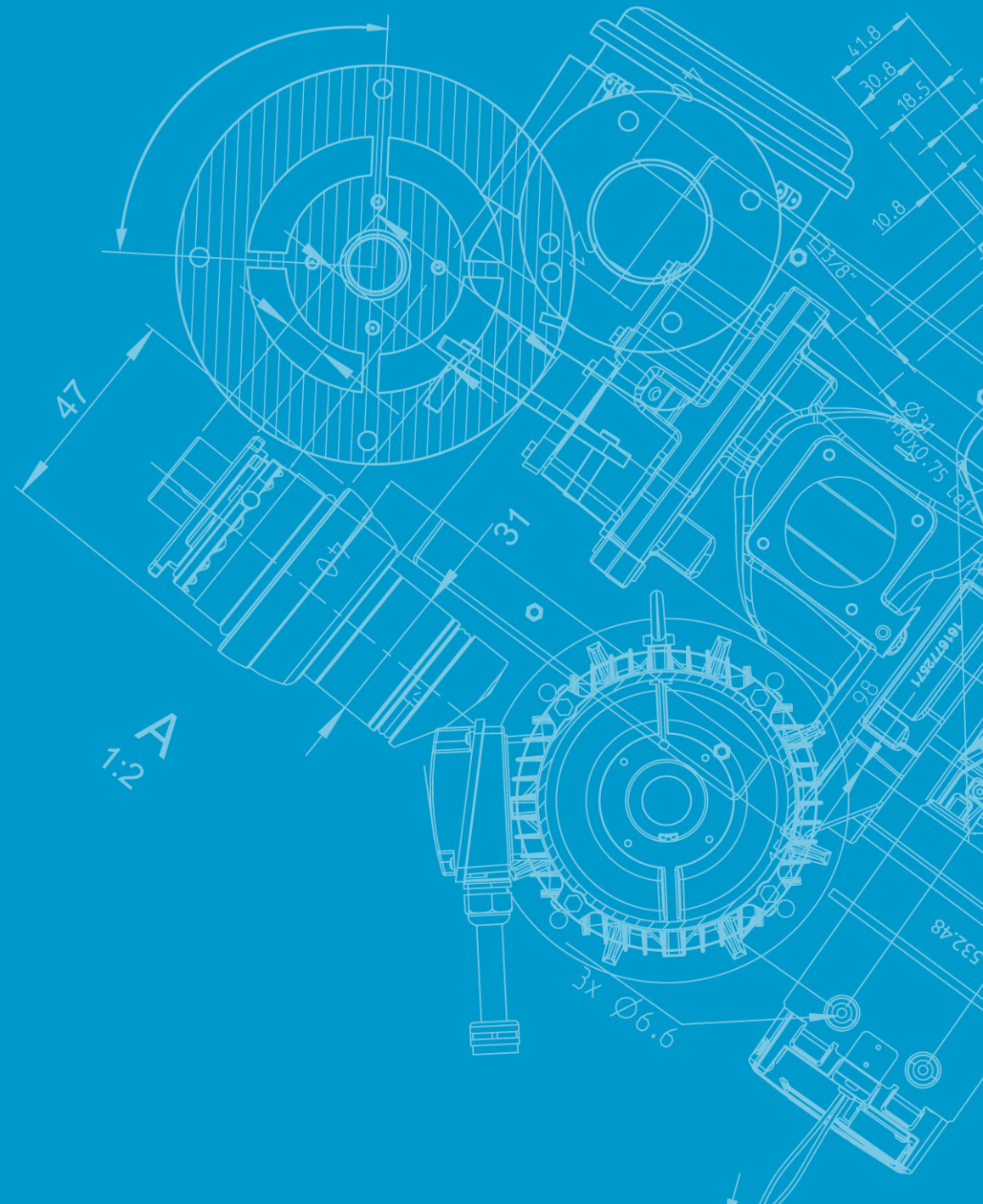
Netzausfall

Ablauf



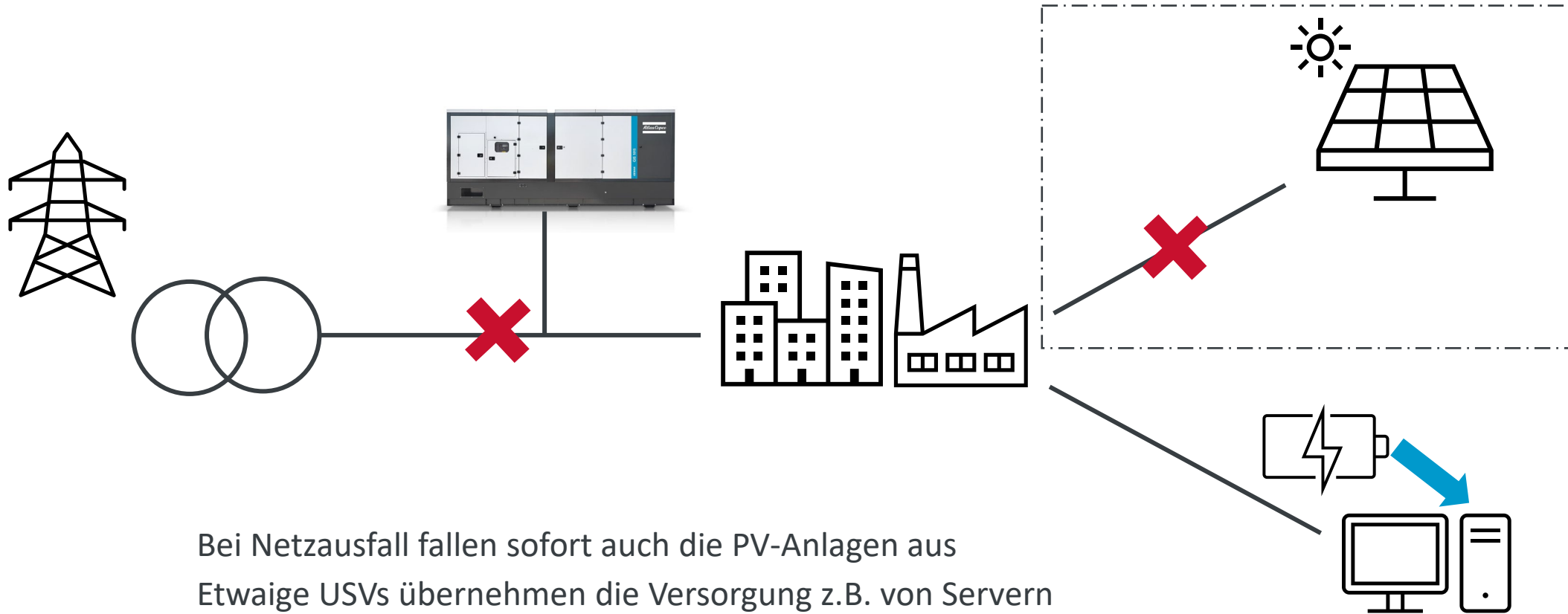
Nach Entladung der USV besteht keine Versorgung mehr

Ausfall mit Notstromerzeuger



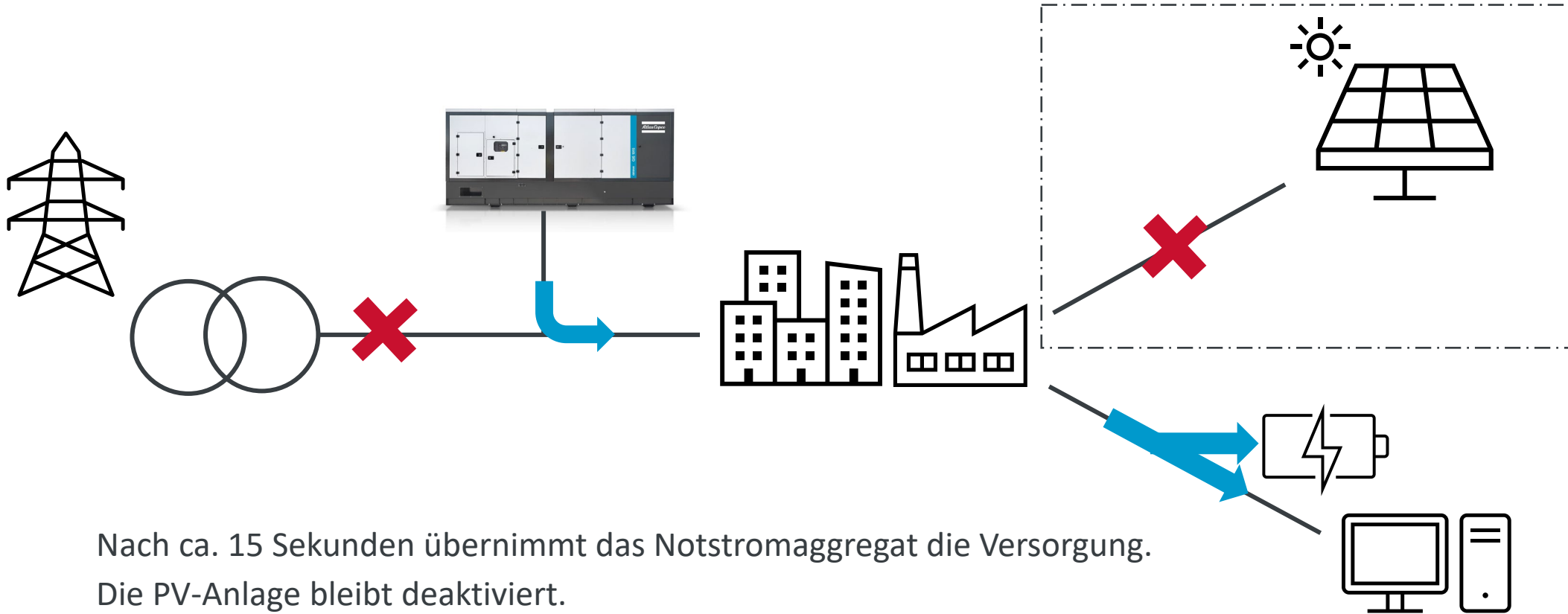
Netzausfall mit Stromerzeuger

Ablauf



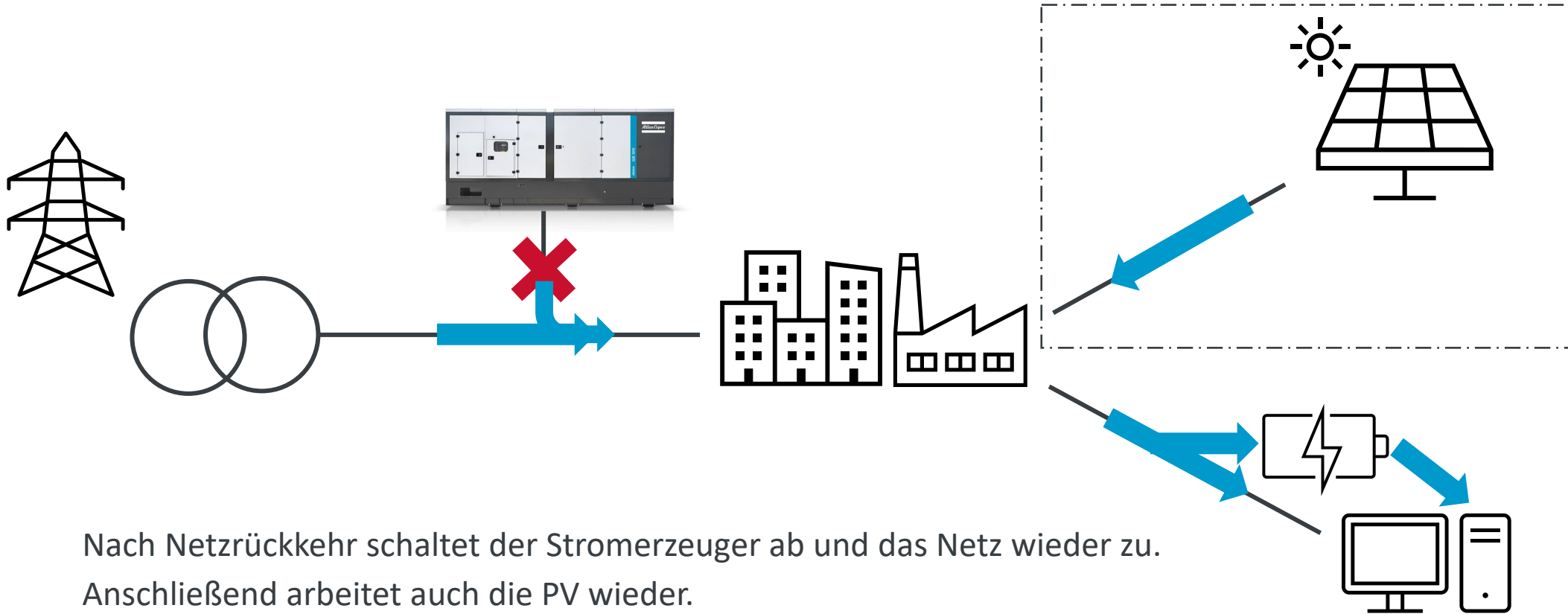
Netzausfall mit Stromerzeuger

Ablauf

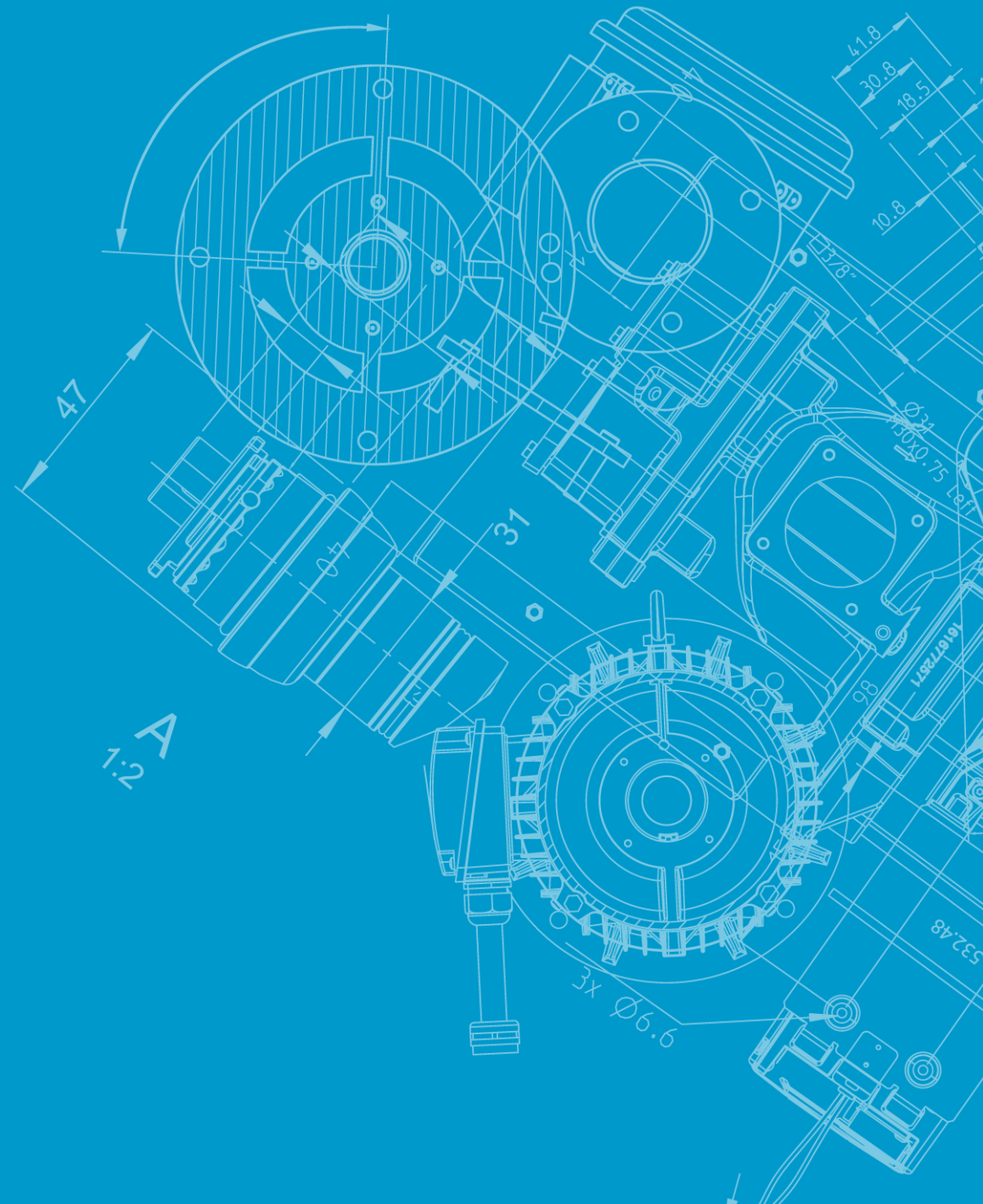


Netzausfall mit Stromerzeuger

Ablauf



Theorie zur Praxis



Theorie zur Praxis

Ist-Zustand

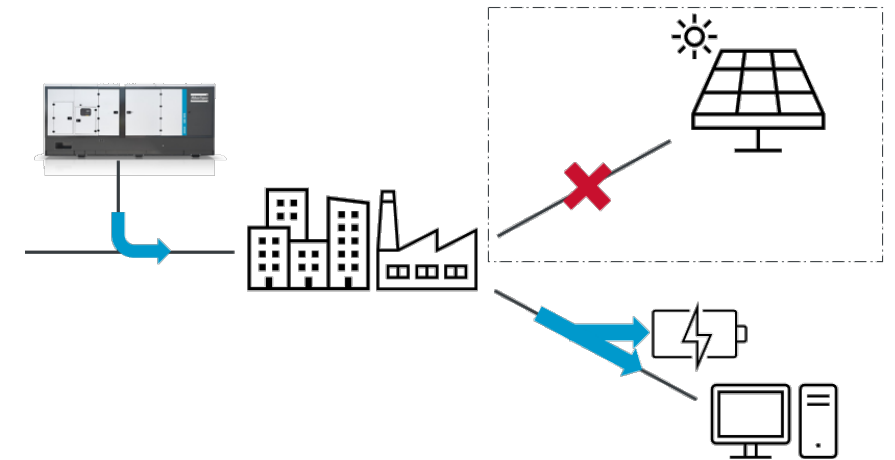
- Bestehende Stromerzeuger passen häufig nicht mehr zu den Verbrauchern/Erzeugern
- Wartungen und Probeläufe sind überfällig
- Ablaufszenarien bei Stromausfall sind häufig nicht mehr aktuell
- Verbraucher sind häufig nicht auf eine Abschaltung und einen Neustart vorbereitet
- Klassische Lösungen sind häufig nicht die Beste

Handlungsbedarf!

Theorie zur Praxis

Bestehende Stromerzeuger passen häufig nicht mehr zu den Verbrauchern/Erzeugern

- Im Inselbetrieb muss die Leistung allein vom Stromerzeuger getragen werden!
- Anlaufverhalten von Verbrauchern muss berücksichtigt werden
- Der Betrieb von PV-Anlagen muss beachtet und ggf. verhindert werden (52Hz Betrieb)
- Das Netz muss sicher getrennt werden



Theorie zur Praxis

Wartungen und Probeläufe sind überfällig

- Ohne Probeläufe kann ein Betrieb im Ernstfall nicht gewährleistet werden
- Idealerweise erfolgt ein regelmäßiger Probetrieb mit Last
- Wartungsintervalle müssen beachtet werden
- Kraftstoffzustand muss geprüft werden



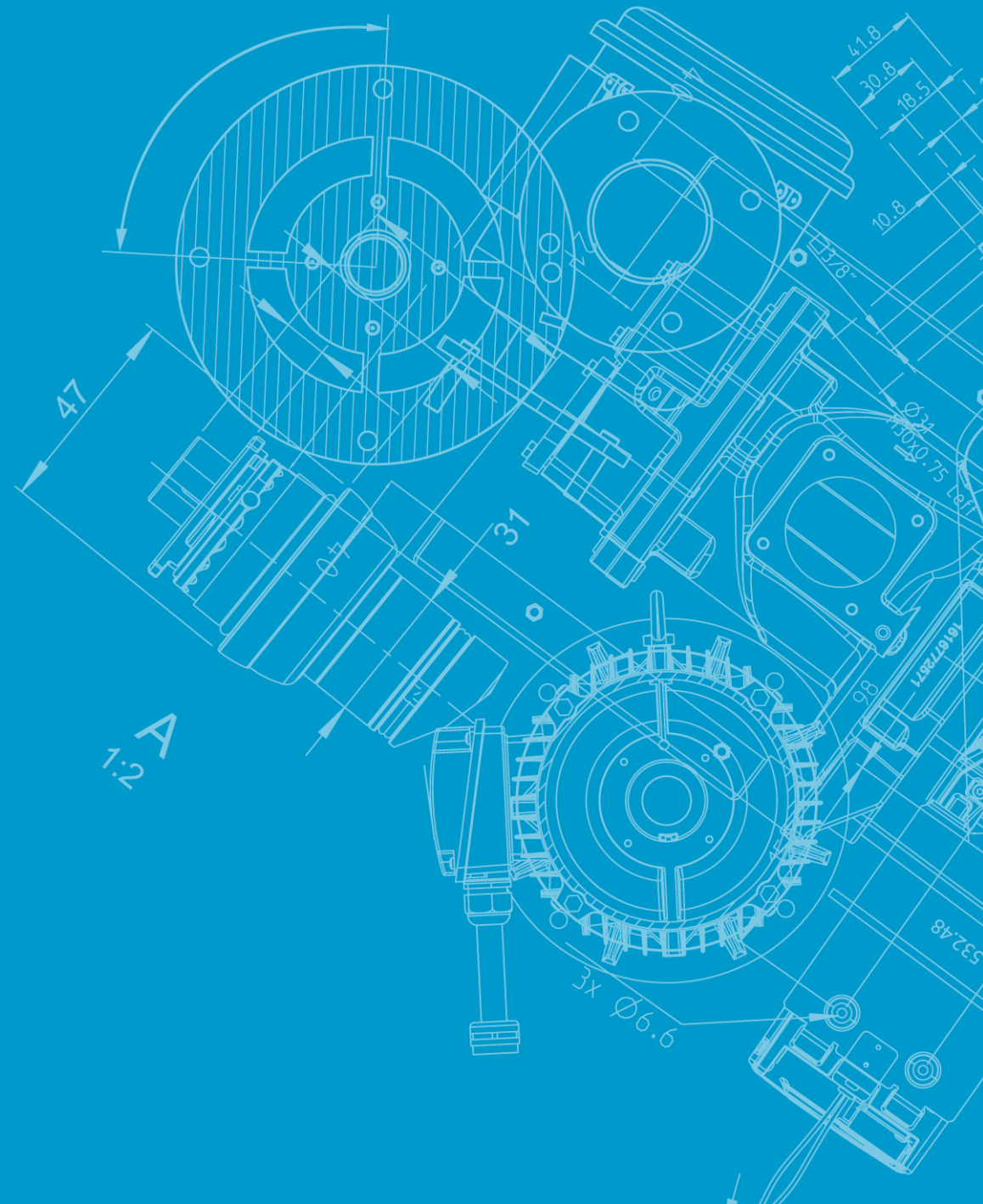
Theorie zur Praxis

Ablaufszzenarien bei Stromausfall sind häufig nicht mehr aktuell

- Risikobewertungen fehlen oder sind veraltet – aus vormals geringen Risikobewertungen werden schnell
- Manuelle Prozesse sind häufig nicht dokumentiert
- Annahmen sind oft veraltet (z.B. geänderte Leistungsbedarfe)
- Notfallpläne sind nicht bekannt

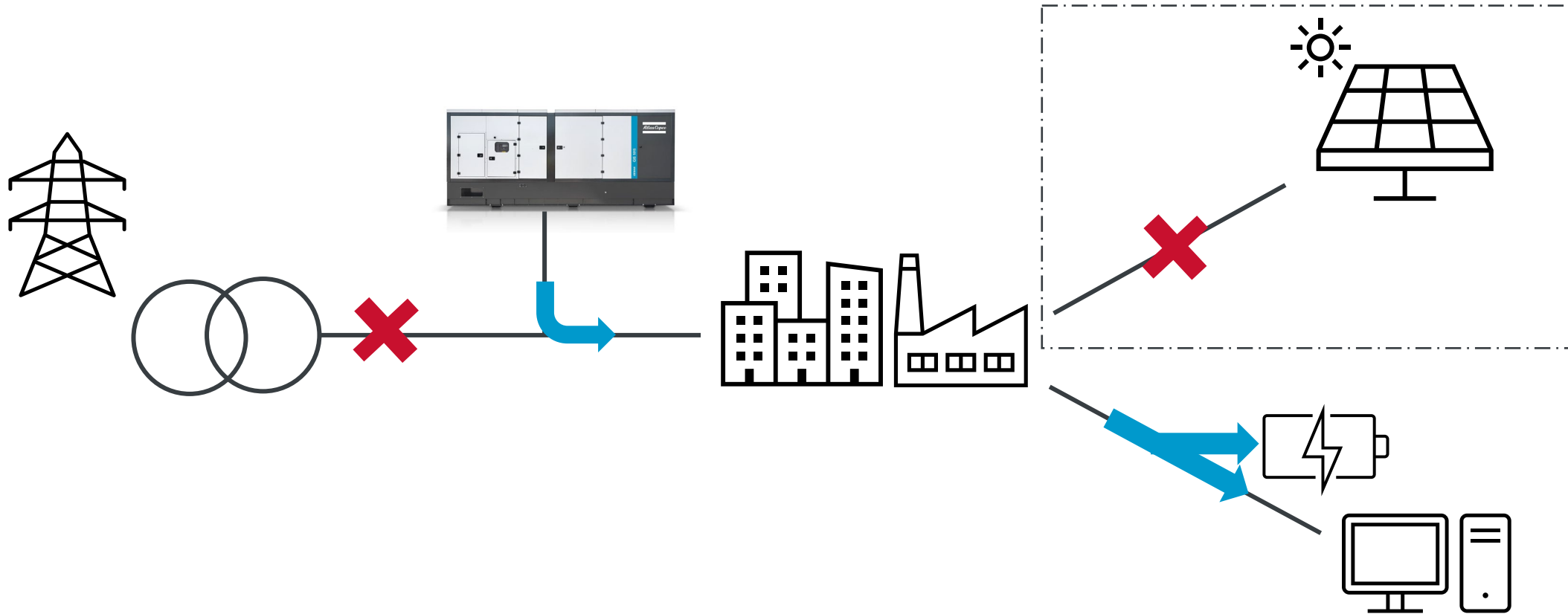
Risikobewertung			Eintrittswahrscheinlichkeit				
			gering				sicher
			1	2	3	4	5
Risiko	gering	1	1	2	3	4	5
		2	2	4	6	8	10
		3	3	6	9	12	15
		4	4	8	12	16	20
	existenzbedrohend	5	5	10	15	20	25

Neue Lösungen



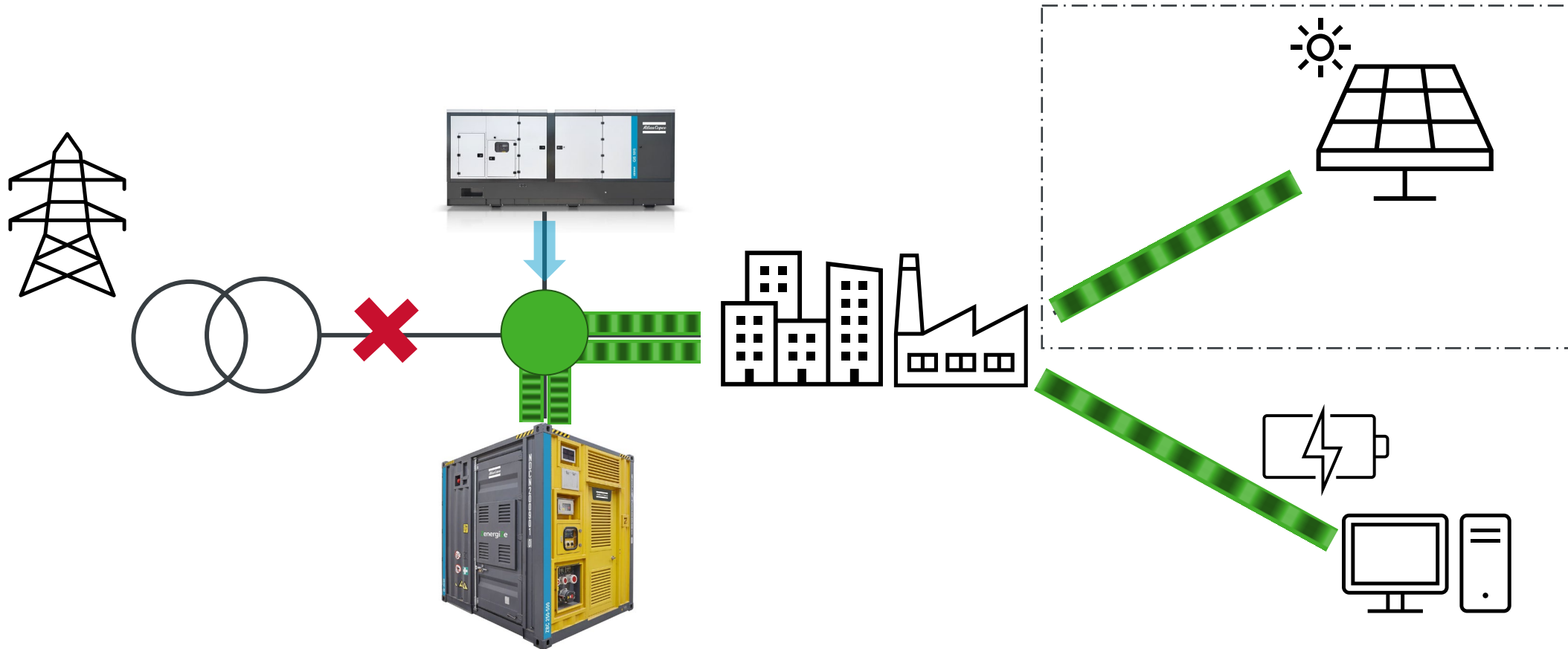
Theorie zur Praxis

Klassische Lösung



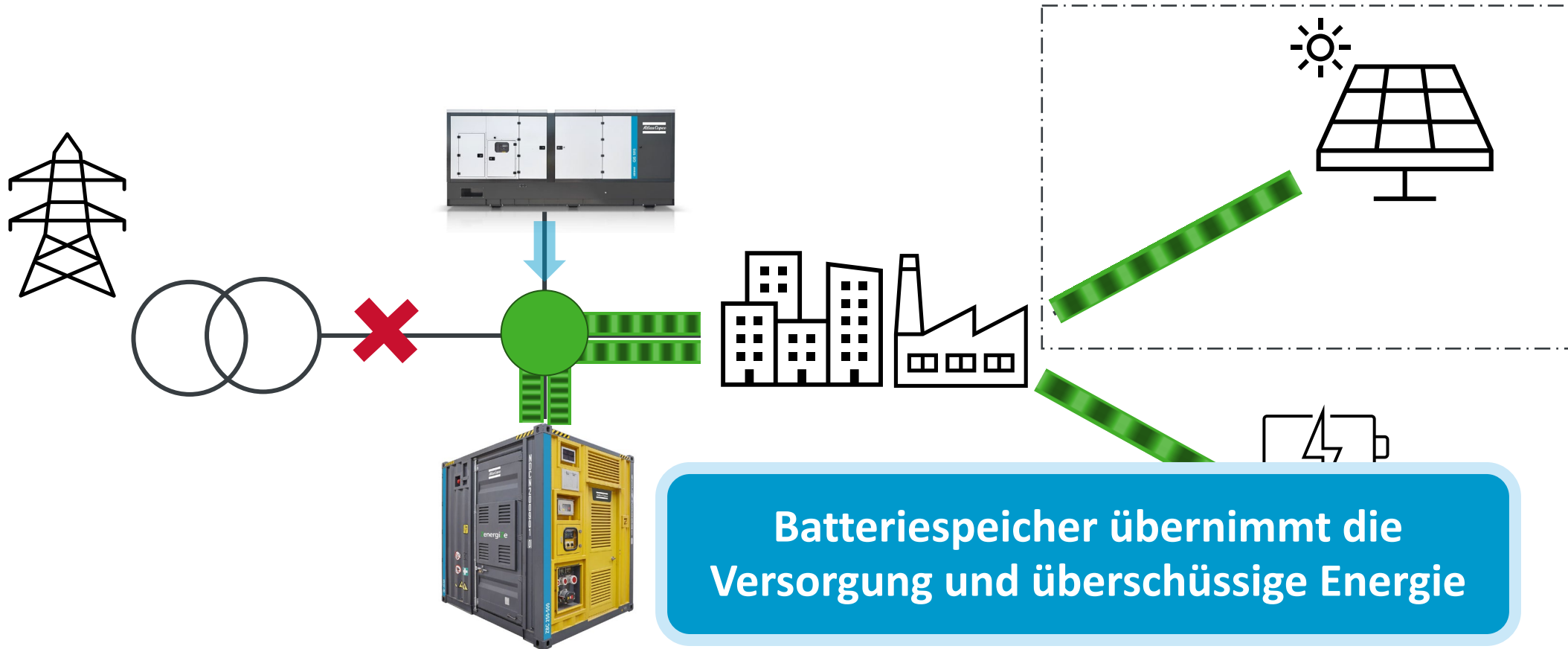
Theorie zur Praxis

Moderne Lösung mit Integration eines Batteriespeichersystems



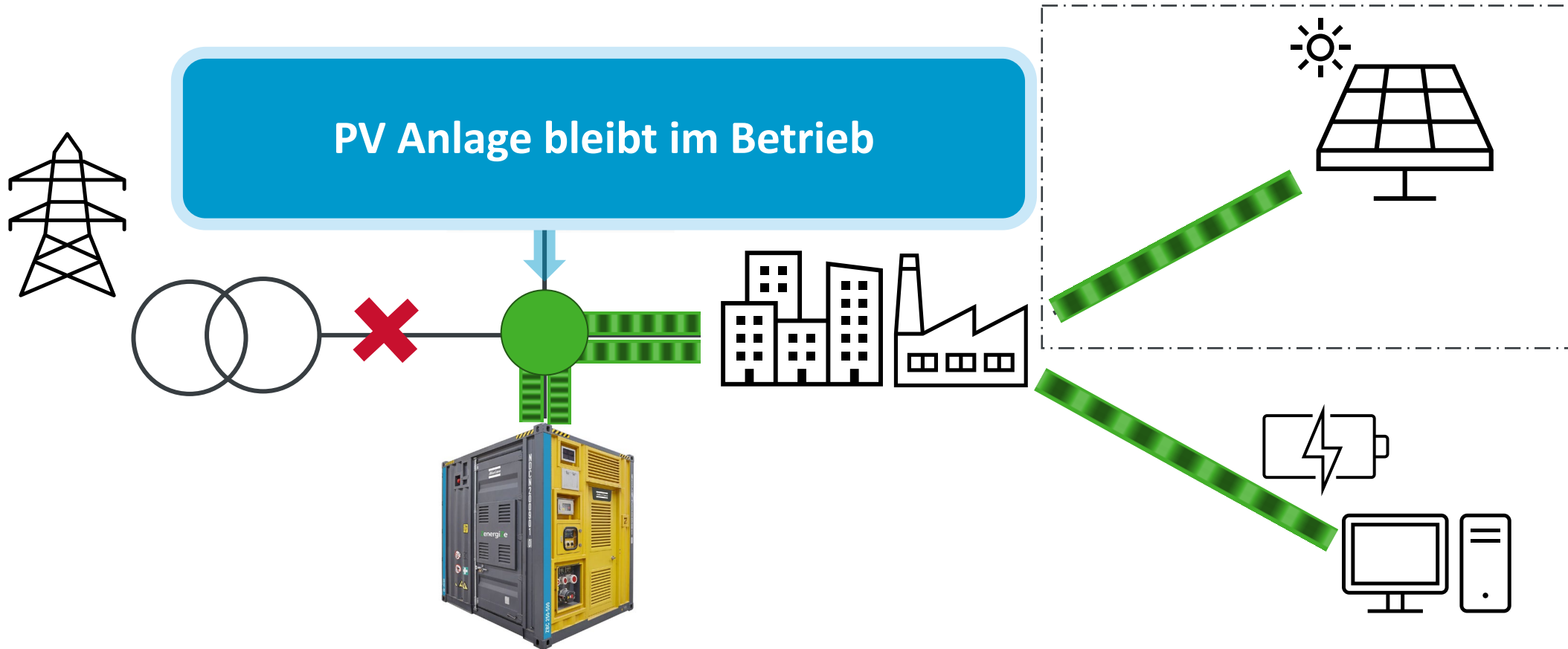
Theorie zur Praxis

Moderne Lösung mit Integration eines Batteriespeichersystems



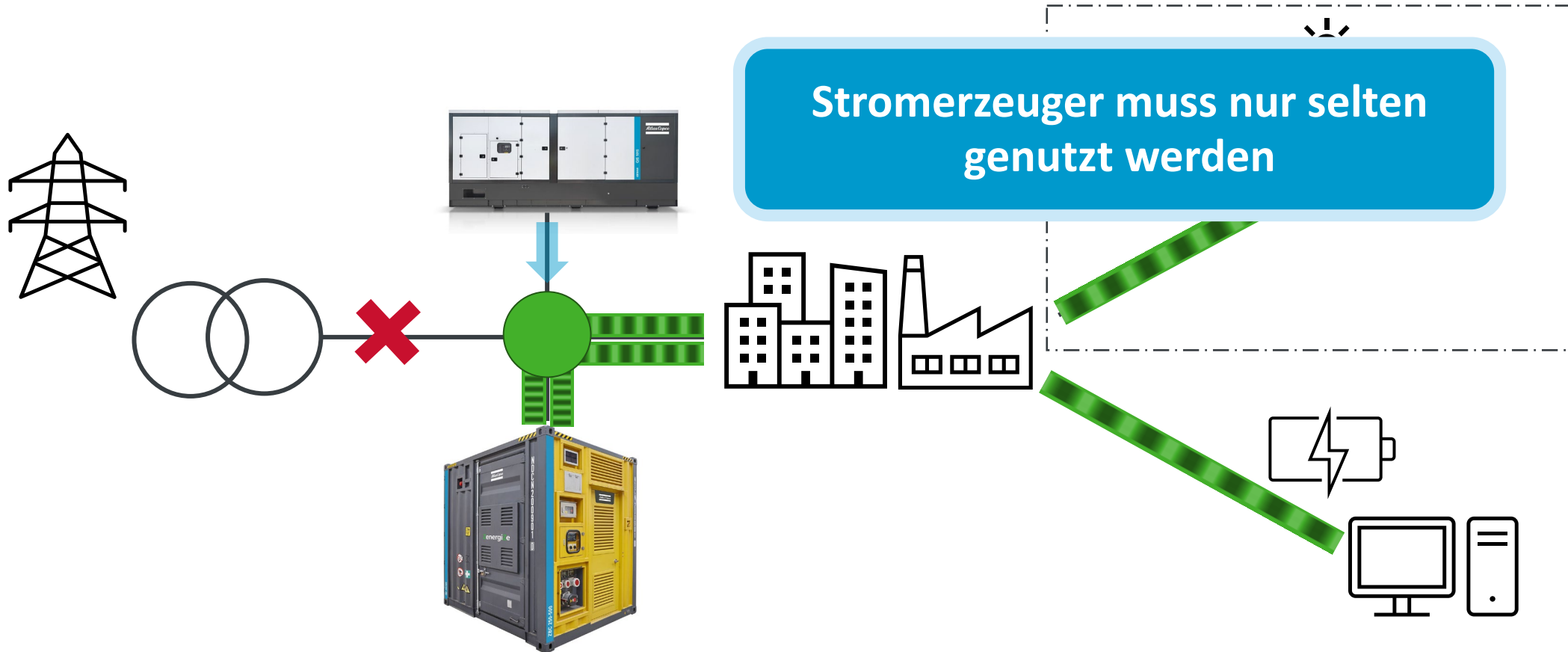
Theorie zur Praxis

Moderne Lösung mit Integration eines Batteriespeichersystems



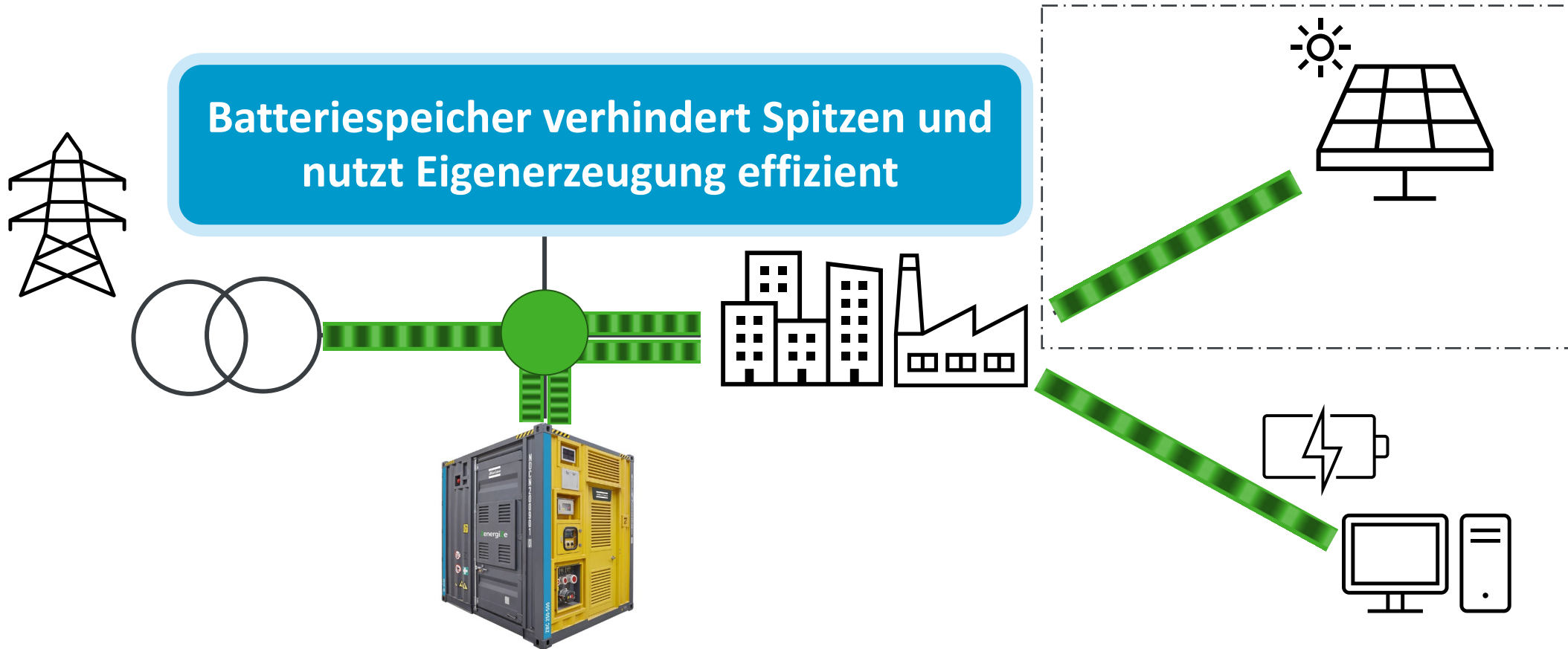
Theorie zur Praxis

Moderne Lösung mit Integration eines Batteriespeichersystems

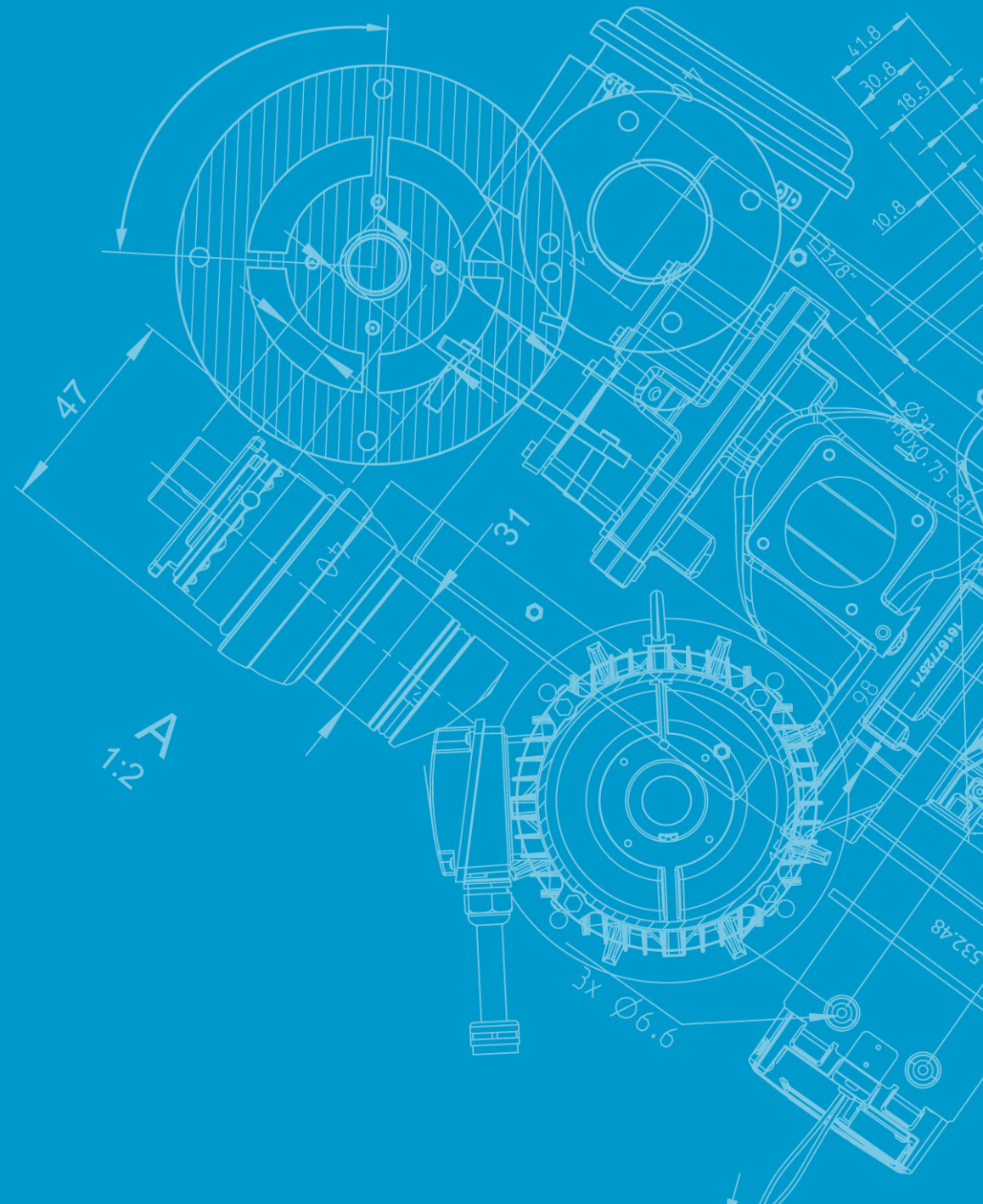


Theorie zur Praxis

Moderne Lösung mit Integration eines Batteriespeichersystems



Fazit



Fazit

1. Risiko- & Kommunikationspläne müssen erstellt / geprüft werden
2. Notstromanlagen sind keine reinen Versicherungen mehr
3. Bestehende Systeme können modernisiert und weitergenutzt werden
4. Neue Systeme bieten auch neue Möglichkeiten auch für einen ROI

Wir beantworten Ihre Fragen



Ihre Ansprechpartner



Tobias Schuster (Produktmanager Power & Light DACH)
tobias.schuster@atlascopco.com
+49 201 2177 888



Manuel Portner-Weiss (Country Manager AT)
manuel.portner@atlascopco.com
+43 1 76012 243



Laurent Houmard (Country Manager CH / Prokurist)
laurent.houmard@atlascopco.com
+41 32 374 15 83

Atlas Copco

