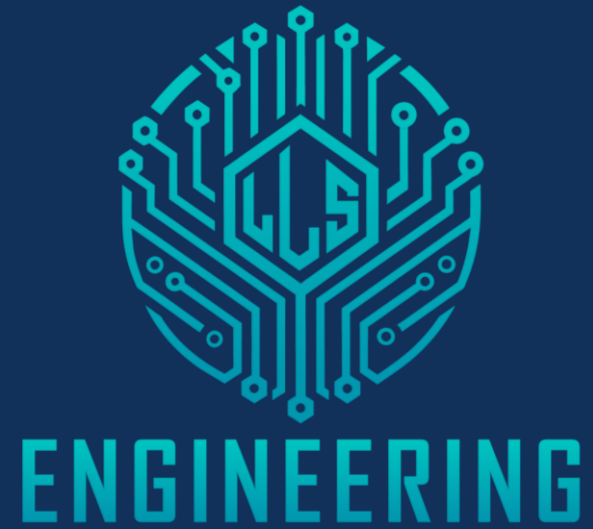




Ihre Produktion bleibt mit uns stabil – heute und morgen, auf der ganzen Welt für Sie im Einsatz!

Das sind wir

Unser Unternehmensprofil

Geschulte Techniker
aus dem
Hochvoltbereich
(DGUV I 209-093 /
Stufe 3E)



Ingenieure aus dem
Maschinenbau,
Mechatronik und
Wirtschaftsingenieurs-
wesen



Unsere Vision:

Wandel ist unsere Konstante. Wir
gehen voran – bereit für Ihre
Herausforderung von Morgen.



Was die Zukunft bringt? Wissen wir
nicht, aber wir sind bereit!

Erfahrung in 4 Bereichen

- Erneuerbare Energien
- BVE / HV Fertigung
- Werksplanung
- Mitarbeiterschulungen

Transportüberwachung inklusive
Schock-/Vibrationsprüfung gemäß
Transportnorm IEC 60721-3-2
und Interpretation der Daten.



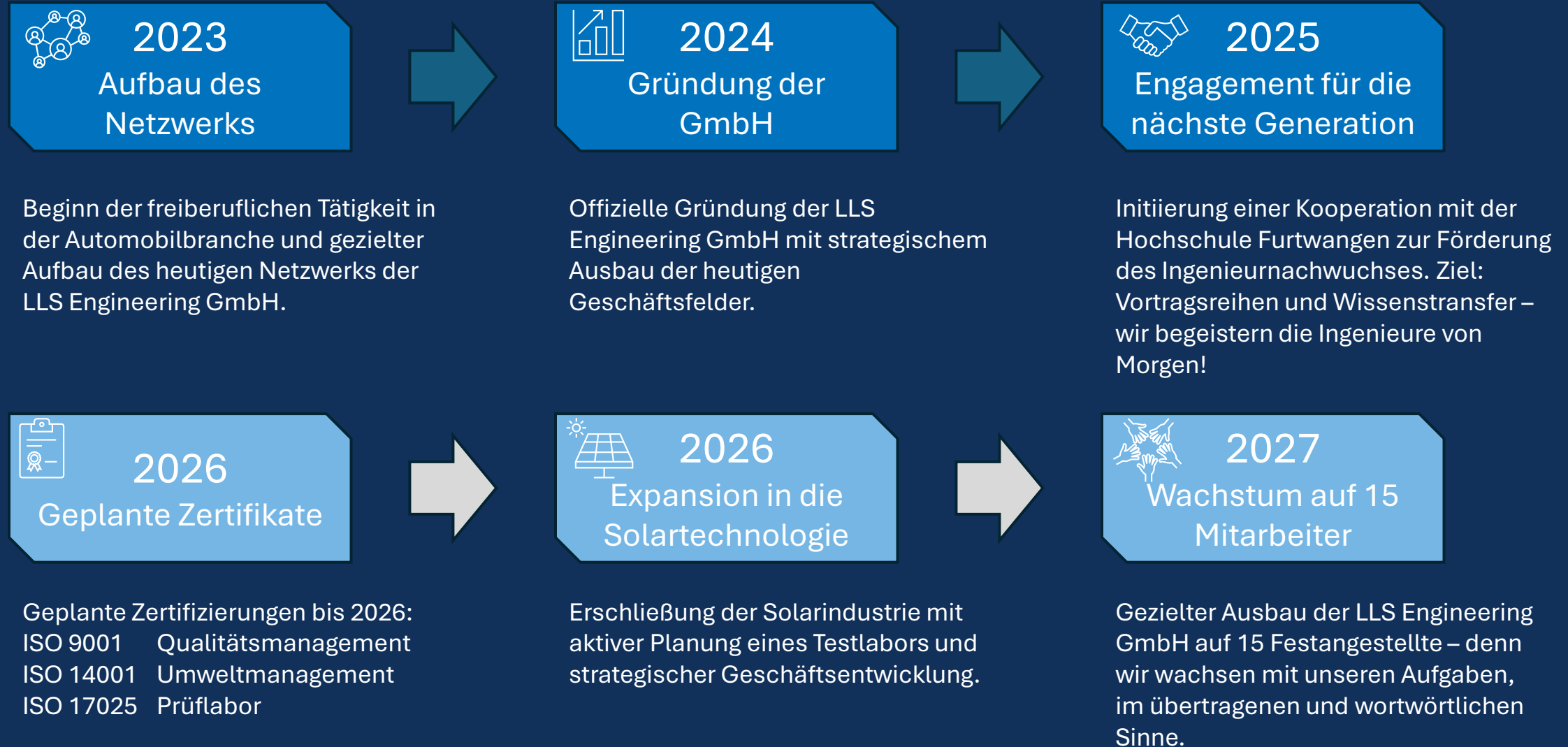
Aktiv auf 3 Kontinenten

Doch für Sie erweitern wir diese
Grenze jederzeit!



Insights

Unser Weg – In Zukunft auch an Ihrer Seite!



Projektvorgehen

Unser Erfolg ist der Erfolg unserer Kunden!

1. Analyse & Zieldefinition:

- Erfassung der aktuellen Prozesse, Strukturen und Herausforderungen
- Definition der Anforderungen und Projektziele

2. Konzept & Planung:

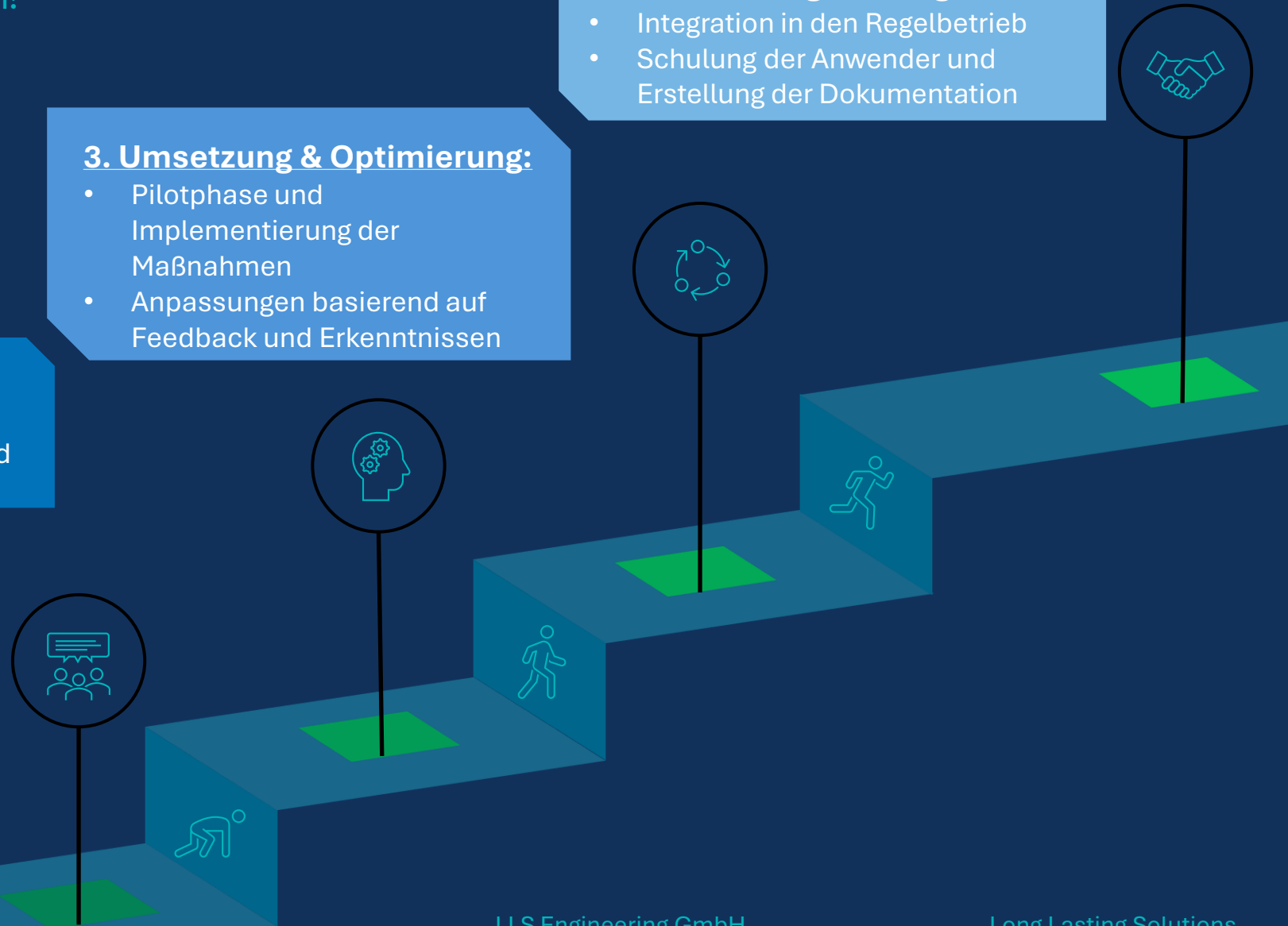
- Entwicklung von
- Lieferantenrecherche und Vergleich

3. Umsetzung & Optimierung:

- Pilotphase und Implementierung der Maßnahmen
- Anpassungen basierend auf Feedback und Erkenntnissen

4. Finalisierung & Übergabe:

- Integration in den Regelbetrieb
- Schulung der Anwender und Erstellung der Dokumentation



Erfolgsgeschichten

Effizienz Steigern, Kosten senken - Leckageerkennung mit Fluke ii900 & ii910

Der Kunde stellte einen erhöhten Energiebedarf der Kompressoren zum vorherigen Quartal fest, trotz ähnlicher Auslastung der Produktion. Aus Erfahrung ist dies auf Leckagen der Druckluftleitungen zurückzuführen.

Früher:

- Manuelle Prüfung durch Mitarbeiter (Luftzug mit Hand fühlen)
 - Zeitintensiv, nur an leicht zugänglichen Leitungen möglich
 - Mehrere Tage eines FTEs notwendig
 - Schlechte Zugänglichkeit der Leitungen nahe Anlagen und im Deckenbereich

Heute:

- Einsatz des Fluke ii900 zur Leckageprüfung
 - Identifikation von Leckagen aus bis zu 70m Entfernung
 - Erkennung von Leckagen auch im Deckenbereich
 - Reduktion des Zeitaufwandes auf 2h

Einsparung bei 7070h Laufzeit der Kompressoren im Jahr:

- 28 kleine Leckagen gefunden
- 9 große Leckagen gefunden
- Einsparung von ca. ~50.000€ an Energiekosten auf das Jahr gerechnet.



Erfolgsgeschichten

Keine Herstellerunterlagen? Kein Problem! - Hands-On-Unterstützung im HV-Bereich

Für die termingerechte Fertigstellung einer Recyclinganlage fehlten die Dokumente des Batterieherstellers. Ohne diese konnte das Automation Team nicht die Anlage finalisieren. Geplant war die automatisierte Zerlegung von zwei HV-Batterie-Typen

Herausforderung Kunde:

- Stillstand der Anlagenentwicklung aufgrund fehlender Informationen zur Batteriedemontage.
 - Drohender Lieferverzug und damit verbundene Strafzahlungen.

Unterstützung durch LLS Engineering:

- Unser geschultes Personal verfügt über tiefgehende Erfahrung in der Batteriefertigung und ist in der Lage, auch ohne Herstellerdokumentation präzise und sichere Arbeitsanweisungen zu erstellen.
 - Spontaner Projektstart, damit unser Kunde den Auslieferungstermin einhalten kann.
 - Taktzeitplanung für beide Batteriemodelle.

Durch unsere SOPs und Evaluierung konnte die Anlage fristgerecht ausgeliefert werden.



Erfolgsgeschichten

Herausforderung in luftiger Höhe – Ursachenanalyse von häufigen Getriebeschäden eines Windkraftanlagentyps(WKA)

Ausgangslage:

WKA erlitten häufig nach nur 10-20bh einen kapitalen Getriebeschaden → Austausch des Getriebes in 80m Betriebshöhe ist kostspielig. Der Kunde vermutet partikuläre Verschmutzung als Ursache des kapitalen Getriebeschadens.

Analyse vor Ort:

- Schaden durch Herausrutschen der Abgangswelle
 - Ursache → gelöstes Sicherungsblech.

Feststellung:

- Schraube des Sicherungsblech mit Loctite montiert
 - Filmische Verschmutzung reduziert die Haftwirkung
 - Loctite-Grenzwerte Hersteller $\rightarrow 1,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$
 - Gemessene Verunreinigung an Bauteil $\rightarrow 38 \mu\text{g}/\text{cm}^2$

Ursachen der filmischen Verschmutzung:

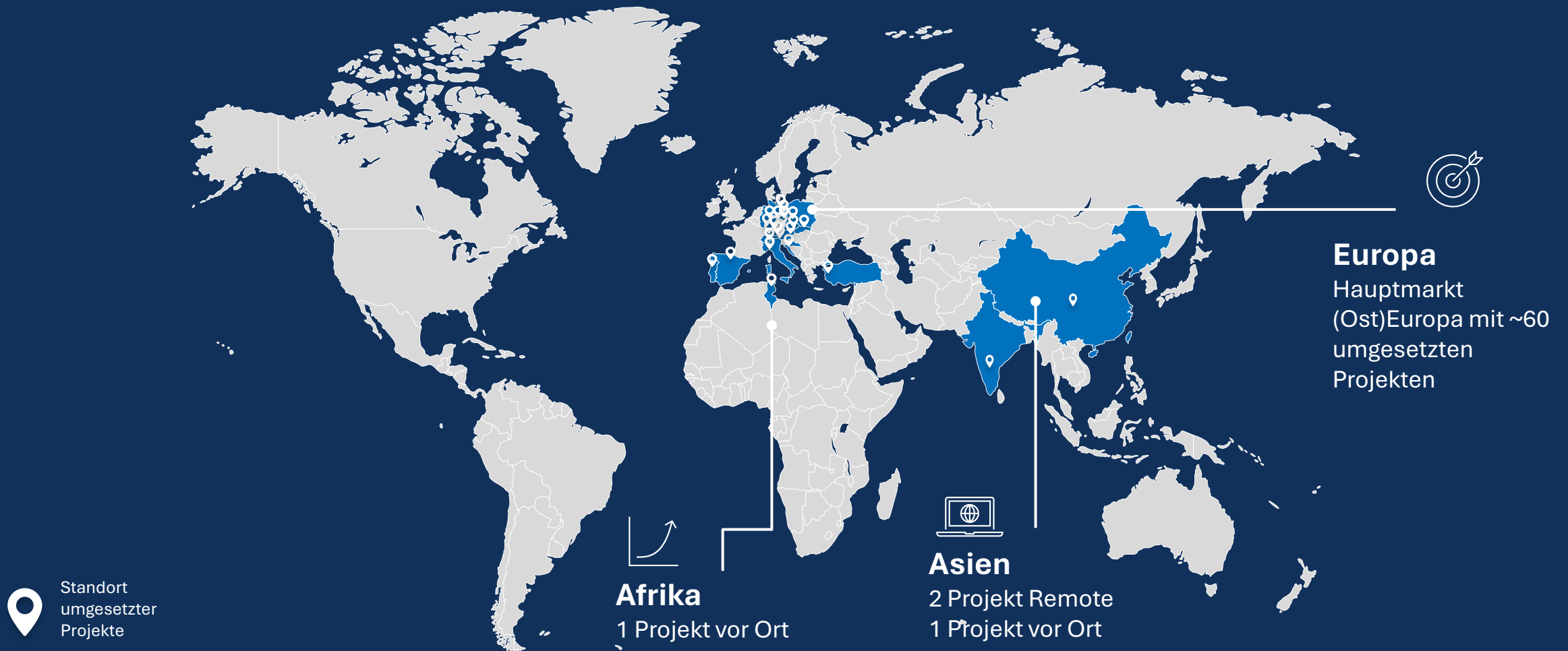
- Lager werden unter Hitze montiert → Schmiermittel verdampft und lagert sich in Umgebung ab
 - Chemische Analysen an der Hallenwand bestätigen die Theorie.

Mögliche Lösung:

- Lager ungefettet bestellen und nach Abkühlung fetten.
- Montage der Lager in separaten Raum verlegen und somit eine Ablagerung durch Aerosole auf der Montagefläche vermeiden.



Grenzenlose Expertise für Innovation weltweit an Ihrer Seite



Interesse geweckt?

Treten Sie mit uns in Kontakt!



Zum Rusterholz 9
78250 Tengen-Uttenhofen



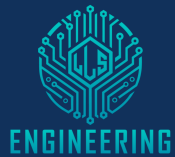
+49 (0) 152 5398 0137



Info@lls-engineering.com



www.lls-engineering.com



LLS Engineering GmbH

