

STANDORT ERFURT

UNSER PROJEKT: DRUCKLUFTLECKAGEN

Energieeffizienz und nachhaltige Fertigungsoptimierung

Nils Fritzlar · Ben Böhme
Danny Hartmann · Aymen Matzollek

GLIEDERUNG

01 Unser Standort Erfurt

02 Projektziel

03 Zeitplan

04 Rollen und Verantwortlichkeit

05 Arbeitsmittel

06 Dokumentation

07 Abnahme und Erfolgskriterien

08 Durchführung

09 Einsparung

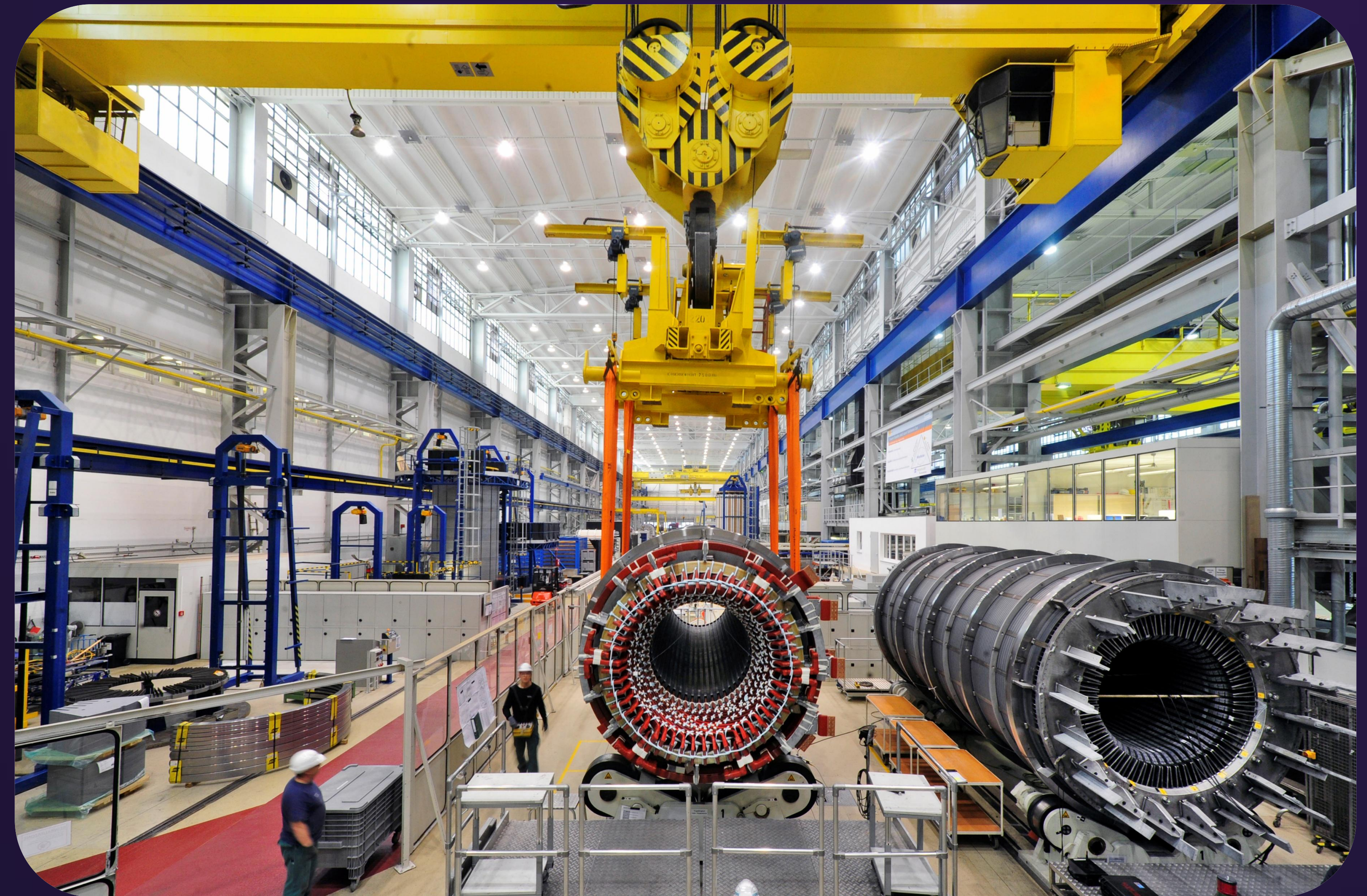
10 Fazit

01. UNSER STANDORT ERFURT

Kompetenzzentrum für Generatoren

Leistungsspektrum bis 370 MVA

- ✓ Global führendes Werk für luftgekühlte Generatoren.
- ✓ Export von Hochleistungstechnik in alle Kontinente.
- ✓ Tradition gepaart mit Industrie 4.0.
- 🌿 **Klimaneutrale Fertigung bis 2030.**
- ✓ Über 600 Experten am Standort.



02. PROJEKTZIEL & METHODIK

Wir identifizieren systematisch Leckagen im Druckluftnetz, dokumentieren diese lückenlos (Foto + Ort), veranlassen die Reparatur über die Instandhaltung und weisen die Verbesserung mit Messwerten und einer Kosten-Nutzen-Rechnung nach.



Identifikation



Dokumentation



Reparatur



Validierung

03. ZEITPLAN

Woche 1

- Kick-off
- EHS-Unterweisung
- Geräteeinweisung
- Routenplanung

Woche 1–2

- Begehungen Werk
- Dokumentation Funde
- Ortung & Markierung

Woche 2–3

- Reparaturen (IH)
- Nachprüfung durch ECO-Scouts

Woche 3–4

- Kostennachweis
- PPT-Erstellung
- IHK-Termin

04. ROLLEN & VERANTWORTLICHKEIT

FUNKTION / NAME	AUFGABEN & FOKUS
ECO-Scouts (4 Azubis)	Begehung, Dokumentation, Kennzeichnung, Nachprüfung, Auswertung & Präsentation.
Nils Fritzlar	Projekt-Controlling & Erstellung der PowerPoint-Präsentation (Design & Kernbotschaften).
Ben Böhme	Projekt-Controlling & Datenauswertung via Excel (ROI & Einsparung).
Danny Hartmann & Aymen Matzollek	Messverantwortliche: Akustische Analyse mittels P12 Soundscanner.
EnMK (Energiemanagementkoordinator)	Unterweisung, Datenbereitstellung, Priorisierung, Coaching.
Instandhaltung (IH)	Durchführung Reparaturen, Rückmeldung Status, Kennzeichnung „repariert“.

05. ARBEITSMITTEL



P12 Soundscanner:

Akustische Ortung via Ultraschall und Heatmap.

Hallenkarten/Netz-Pläne:

Zur präzisen geografischen Verortung.

Notebook/PC:

PPT-Erstellung (Siemens Energy Corporate Design).

Messdaten:

Zugriff auf Kompressorsteuerung & Energiezähler.

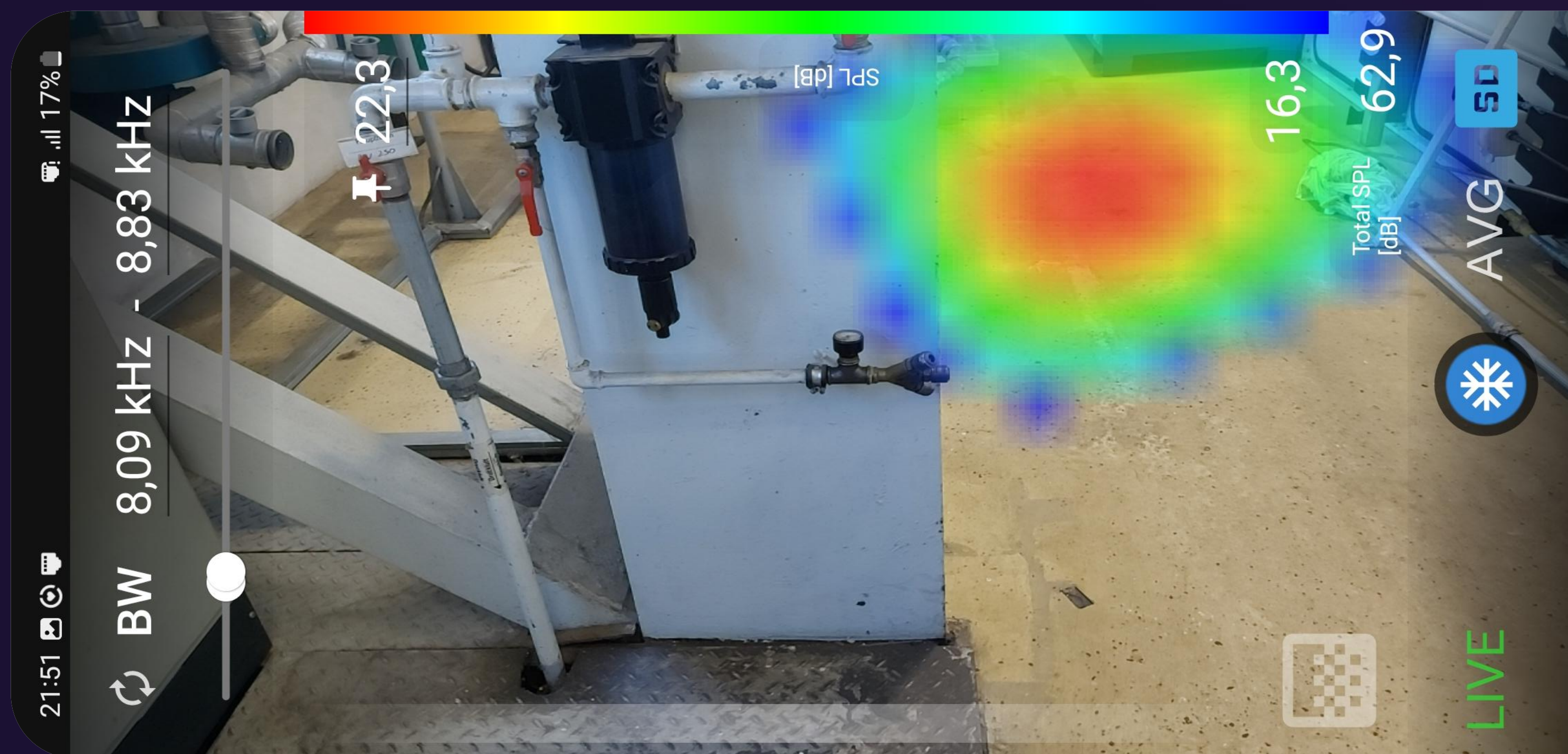
06. DOKUMENTATIONSSTANDARDS

Erfassung vor Ort

- **Foto (v/n):** Identische Perspektive.
- **Ort:** Halle, Linie, Anlage, Tag-ID.
- **Bauteil:** Ventil, Schlauch, Flansch etc.

Analyse & Feedback

- **Messwert:** Schätzung via App / Systemdruck.
- **IH-Loop:** Direkte Reparatur-Rückmeldung.
- **Qualität:** Nachprüfung durch ECO-Scouts.



07. ABNAHME & ERFOLGSKRITERIEN

KRITERIUM	ERWARTETER NACHWEIS
Dokumentation	Vollständiges Leckage-Log, Fotos, Hallenkarten & IH-Rückmeldungen.
Messbarkeit	Reduktion je Fundstelle, Kosten-Nutzen-Darstellung (€/Jahr, ROI).
Arbeitsschutz	Nachweisbare EHS-Unterweisung & GBU (Keine unbefugten Arbeiten).
Formatierung	IHK-Format (Zeitlimit, Kernbotschaften) & Corporate Design.

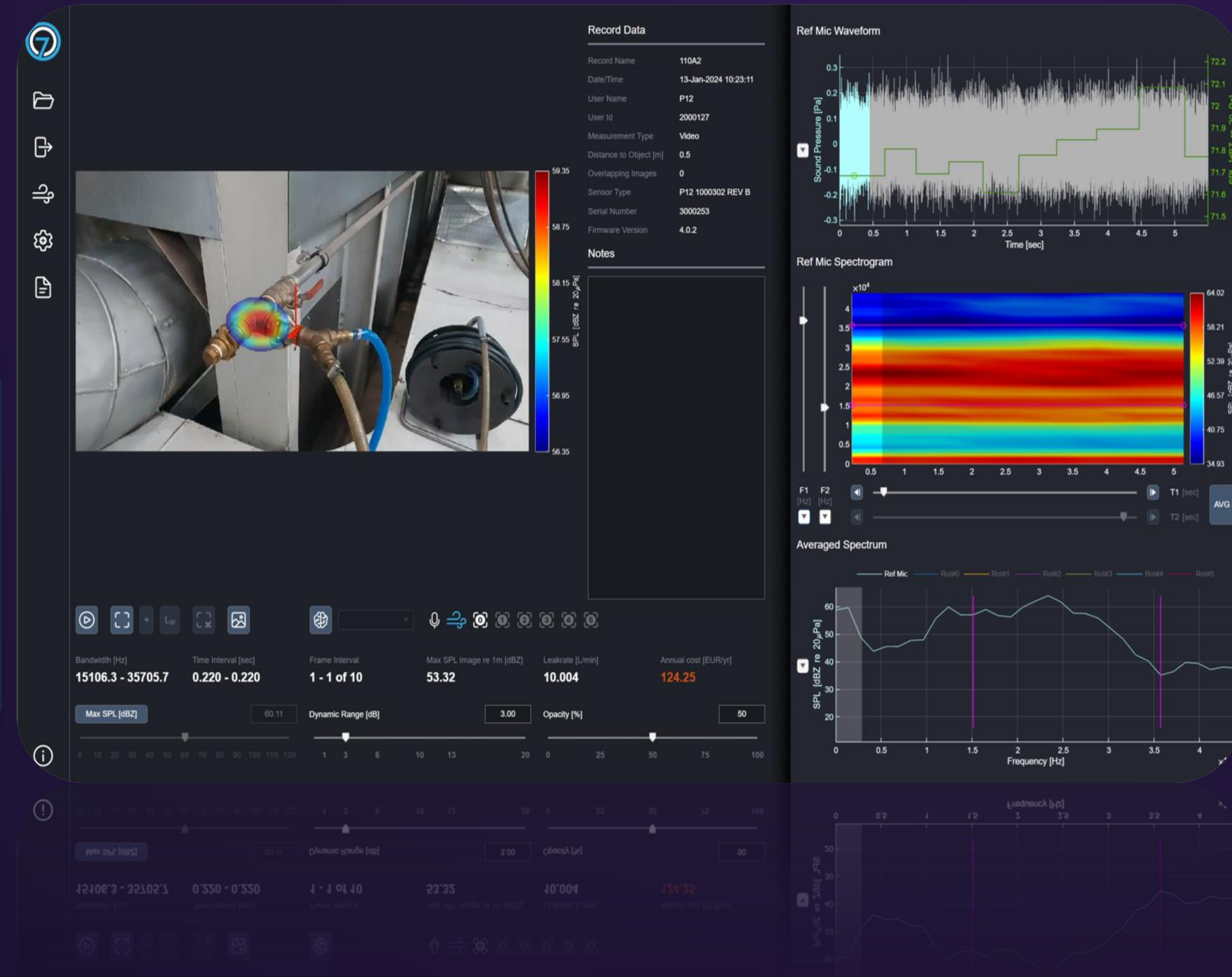
08. DURCHFÜHRUNG

Akustische Ortung im Feld

Die Begehung erfolgt nach einem fest definierten Routenplan. Jede Leckage wird mittels akustischer Kamera visualisiert und für die Instandhaltung markiert.

121 Leckagen gefunden

Erfolgreiche Detektion im gesamten Werknetz.



09. EINSPARUNG & IMPACT

5.016,31 €

Einsparung pro Jahr

8,11 t

CO₂-Reduktion p.a.



Berechnet mit 0,3799 t CO₂/MWh entspricht dies der jährlichen Bindung von ca. **650 Buchen.**

Hinweis: Wir kompensieren unseren verbleibenden CO₂-Ausstoß zusätzlich durch CO₂-Zertifikate.

10. Fazit

Nachhaltige Ressourcenschonung am Standort Erfurt durch Teamgeist und modernste Messtechnik.

Effizienz gesteigert

Kosten gesenkt

Umwelt geschont

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

IMAGE SOURCES



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1e/Siemens_Energy_logo_BG_white.svg/3840px-Siemens_Energy_logo_BG_white.svg.png

Source: de.wikipedia.org



https://assets.siemens-energy.com/dam/b80ff249-dcf3-40d3-9611-b0ab00a8531d/SWE-Erfurt-jpg_Rendition1920.JPG?apr_optimization=false

Source: www.siemens-energy.com



Thumbnail for <https://www.sevenbel.com/wp-content/uploads/2024/07/P12-1-1200x797.jpg>

Source: www.sevenbel.com



Thumbnail for https://www.mdpi.com/energies/energies-17-01152/article_deploy/html/images/energies-17-01152-g023-550.jpg

Source: www.mdpi.com



<https://media.istockphoto.com/id/2218405985/photo/beece-forest-canopy-with-bright-green-leaves-and-the-sun.jpg?s=612x612&w=0&k=20&c=XWjuYOZ2mCj8cyvhZRAu18a4pB3K48LHVdCaesaDIDY=>

Source: www.istockphoto.com



https://assets.siemens-energy.com/dam/0e3ce53e-5b05-4cff-8af7-b3e100750e16/2026_01_20_Awareness_Visual_v02-jpg_Rendition1280.jpg?apr_optimization=false

Source: www.siemens-energy.com