

**Ganzheitlich Nachhaltig.**

Mader GmbH & Co. KG  
Julia Sulzberger

LOOXR GmbH  
Helen Landhäußer

Air **X** pert

# Mader GmbH & Co. KG

Aus Mader-Effekt  
wird MADER AirXpert



1935  
Gründung  
durch Max Mader

2011  
Entwicklung des  
Mader-Effekts



Zertifizierung  
nach DIN EN  
ISO 5001



2014

Start  
Digitalisierung



2016  
Leckage-App  
für Endkunden

2018  
Gründung der  
LOOXR GmbH

LOOXR

2005  
MBO durch heutige  
Geschäftsführung

2012  
Zertifizierung nach  
DIN EN ISO 14001

2015  
Druckluft-Audit  
nach DIN EN ISO  
11011

Einführung  
Leckage-App



2017  
Start  
Digitalisierung  
des gesamten  
Druckluftprozesses



© Mader GmbH & Co.

# Nachhaltigkeitserfolge



„Unser Handeln hat Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt. Daher ist eine nachhaltige Entwicklung die Zukunftssicherung“



Ökonomie

### **nachhaltiges Wirtschaften**

- *umweltfreundliche Produktionsweisen*
- *fairer Handel*
- *regionale Vermarktung der Produkte*
- *langfristige Unternehmenssicherung*



Ökologie

### **Einfluss auf unsere Umwelt**

- Klimaschutz
- geringerer Ressourcen-/Energieverbrauch
- Emissionsvermeidung
- Erhaltung der Naturfunktionen
- Abfallreduktion



Soziales

### **verantwortungsvolles Miteinander**

- soziale Gerechtigkeit,
- ethisches Verhalten
- Wertschätzung
- Gesundheits- und Entwicklungsförderung
- gesellschaftliches Engagement

„Unser Handeln hat Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt. Daher ist eine nachhaltige Entwicklung die Zukunftssicherung“



Ökonomie

### **nachhaltiges Wirtschaften**

- *umweltfreundliche Produktionsweisen*
- *fairer Handel*
- *regionale Vermarktung der Produkte*
- *langfristige Unternehmenssicherung*



Ökologie

### **Einfluss auf unsere Umwelt**

- Klimaschutz
- geringerer Ressourcen-/Energieverbrauch
- Emissionsvermeidung
- Erhaltung der Naturfunktionen
- Abfallreduktion



Soziales

### **verantwortungsvolles Miteinander**

- soziale Gerechtigkeit,
- ethisches Verhalten
- Wertschätzung
- Gesundheits- und Entwicklungsförderung
- gesellschaftliches Engagement



- Förderung der internen **Digitalisierung**
- Zukunftssicherung durch Erarbeitung eines **nachhaltigen Dienstleistungsportfolios**, welches Ressourcen einspart

**Energieaufwand p.a. in  
DE, um industrielle  
Druckluft  
zu erzeugen:**

**4,3 Mrd.  
EUR**

**Entspricht dem  
Verbrauch von  
12,8 Mio.\*  
Personen in  
Deutschland p.a.**





## DRUCKLUFTTECHNIK

	Kompressor
	Aufbereitung
	Druckluft-Wärme-Kraftwerk
	Rohrleitung

	Projektierung & Optimierung
	Finanzierung & Förderung
	Monitoringkonzept
	Produkte

	Steuerung & Messtechnik
	Wärmerückgewinnung
	Container

## PNEUMATIK

	Baugruppen & Sonderlösungen
	Instandhaltungs-Check
	Smarte Pneumatik
	Produkte

	Druckluft-aufbereitung
	Ventile & Verbindungstechnik
	Pneumatik-Zylinder
	Handhabungstechnik

	Druckluftsparmodul
	SPT Blue
	PCC Blue






## ENERGIEEFFIZIENZ

	Druckluft-Audit DIN EN ISO 11011
	Druckluft- Qualitätsmessung
	Leckage- management
	Mobiler Messkoffer
	LOOXR Leckage-App
	Produkte

## SERVICE

	Wartung
	Reparatur
	Remote Service
	Produkte
	Ersatzteile Wartung & Reparatur

## STICKSTOFF

	Stickstoffgeneratoren für Laser
	Stickstoffgeneratoren
	Sauerstoffgeneratoren
	Planung & Installation
	Produkte



# Dienstleistungen & Produkte



## DRUCKLUFTTECHNIK

 <b>Komplet</b>	<b>15 %</b>
 <b>Luft</b>	<b>2-5 %</b>
 <b>Druckluft-Wärme-Kraftwerk</b>	
 <b>Hohe</b>	<b>2-5 %</b>

 <b>Projektierung &amp; Optimierung</b>
 <b>Finanzierung &amp; Förderung</b>
 <b>Monitoringkonzept</b>
 <b>Produkte</b>




 <b>7,5 %</b>	<b>20-30%</b>
 <b>20-50%</b>	
 <b>Container</b>	

## PNEUMATIK

 <b>Baugruppen &amp; Sonderlösungen</b>	
 <b>Intelligent</b>	<b>20-40%</b>
 <b>Smarte Pneumatik</b>	
 <b>Produkte</b>	






 <b>Druckluft-aufbereitung</b>
 <b>Ventile &amp; Verbindungstechnik</b>
 <b>Pneumatik-Zylinder</b>
 <b>Handhabungstechnik</b>

## ENERGIEEFFIZIENZ






 <b>Druckluft-Audit DIN EN ISO 11011</b>		
 <b>Druckluft-Qualitätsmessung</b>		
 <b>Mobiler Messkoffer</b>	<b>Leck</b>	<b>20 %</b>
 <b>LOOXR Leakage-App</b>	<b>Produkte</b>	



## SERVICE

 <b>Wartung</b>	<b>2-5 %</b>
 <b>Reparatur</b>	
 <b>Remote Service</b>	
 <b>Produkte</b>	 <b>Ersatzteile Wartung &amp; Reparatur</b>

## STICKSTOFF

 <b>Stickstoffgeneratoren für Laser</b>	 <b>Planung &amp; Installation</b>
 <b>Stickstoffgeneratoren</b>	 <b>Produkte</b>
 <b>Sauerstoffgeneratoren</b>	

# Dienstleistungen & Produkte

„Unser Handeln hat Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt. Daher ist eine nachhaltige Entwicklung die Zukunftssicherung“



Ökonomie

### **nachhaltiges Wirtschaften**

- *umweltfreundliche Produktionsweisen*
- *fairer Handel*
- *regionale Vermarktung der Produkte*
- *langfristige Unternehmenssicherung*



Ökologie

### **Einfluss auf unsere Umwelt**

- Klimaschutz
- geringerer Ressourcen-/Energieverbrauch
- Emissionsvermeidung
- Erhaltung der Naturfunktionen
- Abfallreduktion



Soziales

### **verantwortungsvolles Miteinander**

- soziale Gerechtigkeit,
- ethisches Verhalten
- Wertschätzung
- Gesundheits- und Entwicklungsförderung
- gesellschaftliches Engagement



- Kernsanierung Gebäude
  - ➔ Umstellung Öl auf Luft-Wärmepumpe und Pelletheizung
  - ➔ Dämmung der Fassade, Austausch Fenster
  - ➔ PV Fassade
    - 35% Eigenstrom
    - 65% Ökostrom Bezug
  - ➔ Beleuchtungskonzept
    - LED
    - Sensorgesteuert
- E Mobilität
  - ➔ Ausbau Infrastruktur
  - ➔ Sukzessive Fuhrparkumstellung





- Ressourcen und Emissionen im Blick behalten
  - ➔ THG Bilanzierung
  - ➔ ISO 14001 + 50001
  - ➔ Hauptverbraucher: Fuhrpark
  - ➔ Mobilitätskonzept:
    - E-Mobilität im Firmenfuhrpark
    - Mobiles Arbeiten fördern
    - JobRad Leasing
    - Zuschuss öffentliches Ticket
    - "letzte Meile"

„Unser Handeln hat Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt. Daher ist eine nachhaltige Entwicklung die Zukunftssicherung“



Ökonomie

### **nachhaltiges Wirtschaften**

- *umweltfreundliche Produktionsweisen*
- *fairer Handel*
- *regionale Vermarktung der Produkte*
- *langfristige Unternehmenssicherung*



Ökologie

### **Einfluss auf unsere Umwelt**

- Klimaschutz
- geringerer Ressourcen-/Energieverbrauch
- Emissionsvermeidung
- Erhaltung der Naturfunktionen
- Abfallreduktion



Soziales

### **verantwortungsvolles Miteinander**

- soziale Gerechtigkeit,
- ethisches Verhalten
- Wertschätzung
- Gesundheits- und Entwicklungsförderung
- gesellschaftliches Engagement



- Mitarbeiterwohlbefinden & Arbeitssicherheit
  - ➔ Ausbau des Gesundheitsmanagements
    - Yoga, Firmenläufe, Gesundheitstage, Laufchallenge, etc
  - ➔ Ergonomische und moderne Arbeitsplätze
  - ➔ Arbeitssicherheit ISO 45001
  - ➔ Gesundheitsquote > 95%
  - ➔ Flexible Arbeitszeitmodelle
    - Mobiles Arbeiten
    - Gleitzeit
    - Servicezeiten im Team aufteilen
  - ➔ Ausbau der Mitarbeitendenevents
    - Sommerfest, Weihnachtsfeier, Filmeabend, Tischtennisturnier, Blutspendeaktion, Flughafenbesichtigung, Spieleabend
  - ➔ Kantinenangebot



- Förderung des **Mindsets** in der Belegschaft (insbesondere Auszubildende und Studierende)
  - ➔ Azubi Projekte im Bereich Nachhaltigkeit
  - ➔ Regelmäßige Nachhaltigkeitstipps zur Sensibilisierung
  - ➔ Regelmäßige Schulungsmöglichkeiten
  - ➔ Nachhaltigkeitsprojekte für die Belegschaft



DH & Co., KG

## Nachhaltigkeit bei Handys

 Sultzberger, Julia  
Letterin Personalwesen

Wussten Sie schon, dass...

... die Rohstoffe, die zur Herstellung von Smartphones verwendet werden, unter katastrophalen Bedingungen gewonnen werden und ethnisch kaum vertretbar ist?  
Allein die Produktion von Smartphones findet häufig in Regionen und Fabriken mit viel zu niedrigen Löhnen statt und verursacht zusätzlich massive Umweltverschmutzungen.





- Gesellschaftliches Engagement
  - ➔ Geld Spenden
  - ➔ Kostenlose Wartung bei Behindertenwerkstätten
  - ➔ Pflege der Bildungspartnerschaften
    - Bewerbertrainings
    - Schulstunden im Bereich Wirtschaft, Nachhaltigkeit
  - ➔ Berufsorientierungsmaßnahmen
    - Elternabende
    - Betriebsbesichtigungen
- Kommunikation und Netzwerke
  - ➔ Klimaschutzunternehmen
  - ➔ Energieausschuss IHK
  - ➔ Club Ressourceneffizienz VDI
  - ➔ WIN! Charta des Landes BW mit jährlicher Berichterstattung
  - ➔ Freiwillige und transparente Nachhaltigkeitsberichterstattung
  - ➔ Vorträge



**KLIMASCHUTZ  
UNTERNEHMEN**  
DIE KLIMASCHUTZ- UND ENERGIE-  
EFFIZIENZGRUPPE DER  
DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

„Unser Handeln hat Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt. Daher ist eine nachhaltige Entwicklung die Zukunftssicherung“



Ökonomie

### **nachhaltiges Wirtschaften**

- *umweltfreundliche Produktionsweisen*
- *fairer Handel*
- *regionale Vermarktung der Produkte*
- *langfristige Unternehmenssicherung*



Ökologie

### **Einfluss auf unsere Umwelt**

- Klimaschutz
- geringerer Ressourcen-/Energieverbrauch
- Emissionsvermeidung
- Erhaltung der Naturfunktionen
- Abfallreduktion



Soziales

### **verantwortungsvolles Miteinander**

- soziale Gerechtigkeit,
- ethisches Verhalten
- Wertschätzung
- Gesundheits- und Entwicklungsförderung
- gesellschaftliches Engagement

# Mit Digitalisierung zum Umweltschutz beitragen - von der analogen zur digitalen Druckluft



# Leckageortung analog



Objekt	Objektname	Objekttyp	Objektbeschreibung	Objektstatus	Objektort	Objektgröße	Objektmaterial	Objektfarbe	Objektzustand
1	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
2	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
3	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
4	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
5	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
6	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
7	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
8	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
9	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung
10	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung	Leckageortung



# Leckageortung digital



# Start der Digitalisierung



**2015**

Entwicklung MADER  
Leckage-App zur  
Prozessoptimierung der  
Dienstleistung  
Leckageortung



**2016**

Entwicklung des Leckage-  
Portals für Endkunden



**2017**

MADER Leckage-App steht  
nun auch Endkunden zur  
Verfügung.



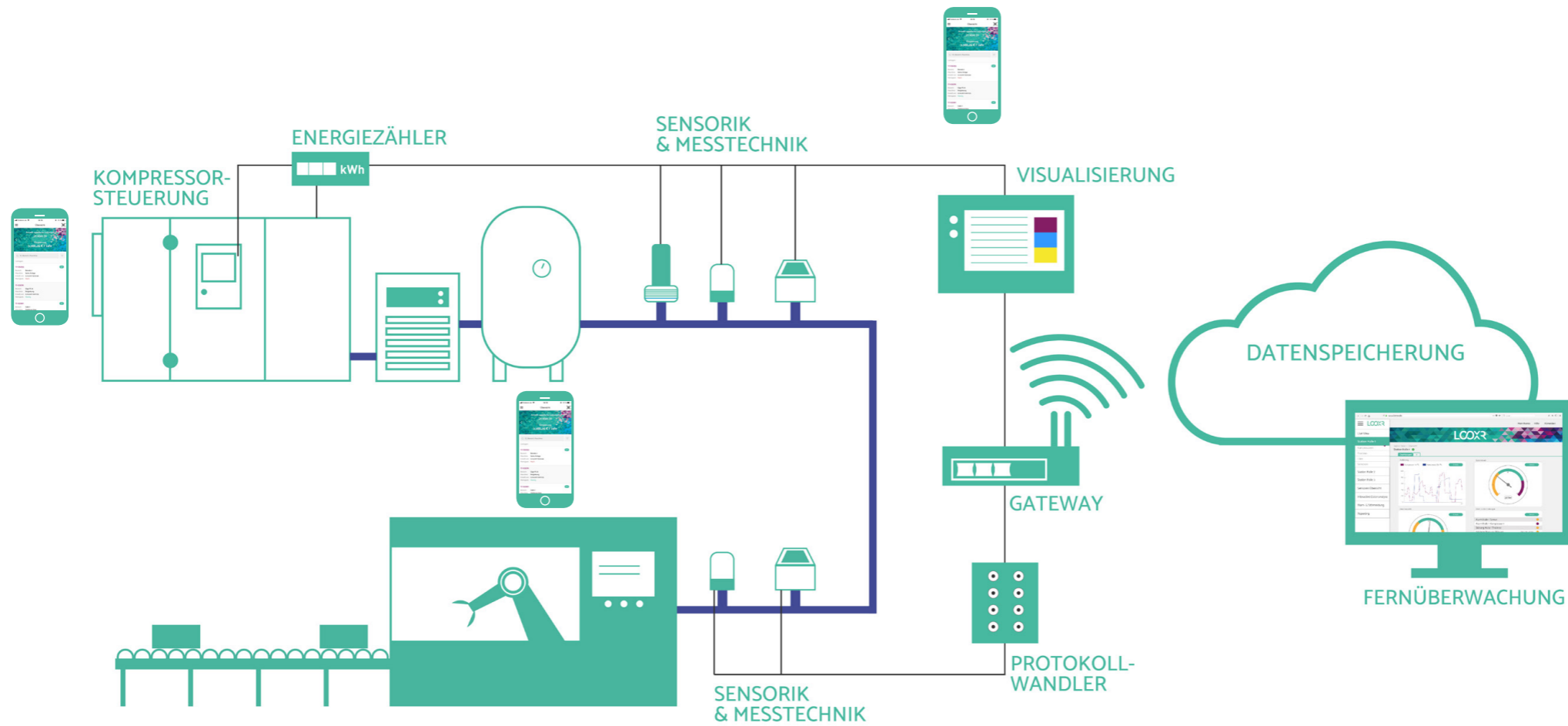
**2018**



LOXR

SMART. TRANSPARENT. EFFICIENT.

# Digitalisierung Druckluft





# Druckluft 4.0 - der Prozess

REALISIERUNG

(Energie/Betriebs-)  
Kosten-Einsparung

TRANSPARENZ

Fernüberwachung

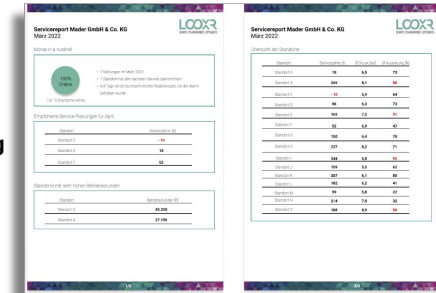
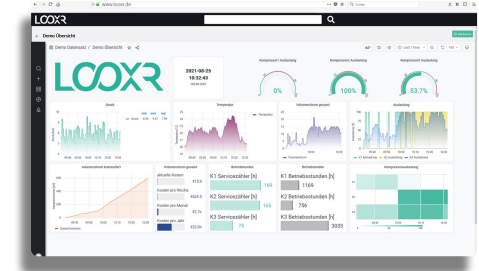
Druckluft 4.0

AUTOMATION

Prozessautomation (LNC)  
und intelligente  
Steuerung

EMPFEHLUNG

Analysen zur Optimierung  
der Energieeffizienz und  
der Kosten



# Druckluft 4.0 – Vorteile intern



# Druckluft 4.0 – Vorteile extern

Regelung zur Anpassung der Reinheit

Dauerhaftes Monitoring z.B. von Druck-Durchfluss und Wasserstoff-Durchfluss



Wartungsplanung nach tatsächlichem Aufwand

Energiekosteneinsparung und CO2 Einsparung

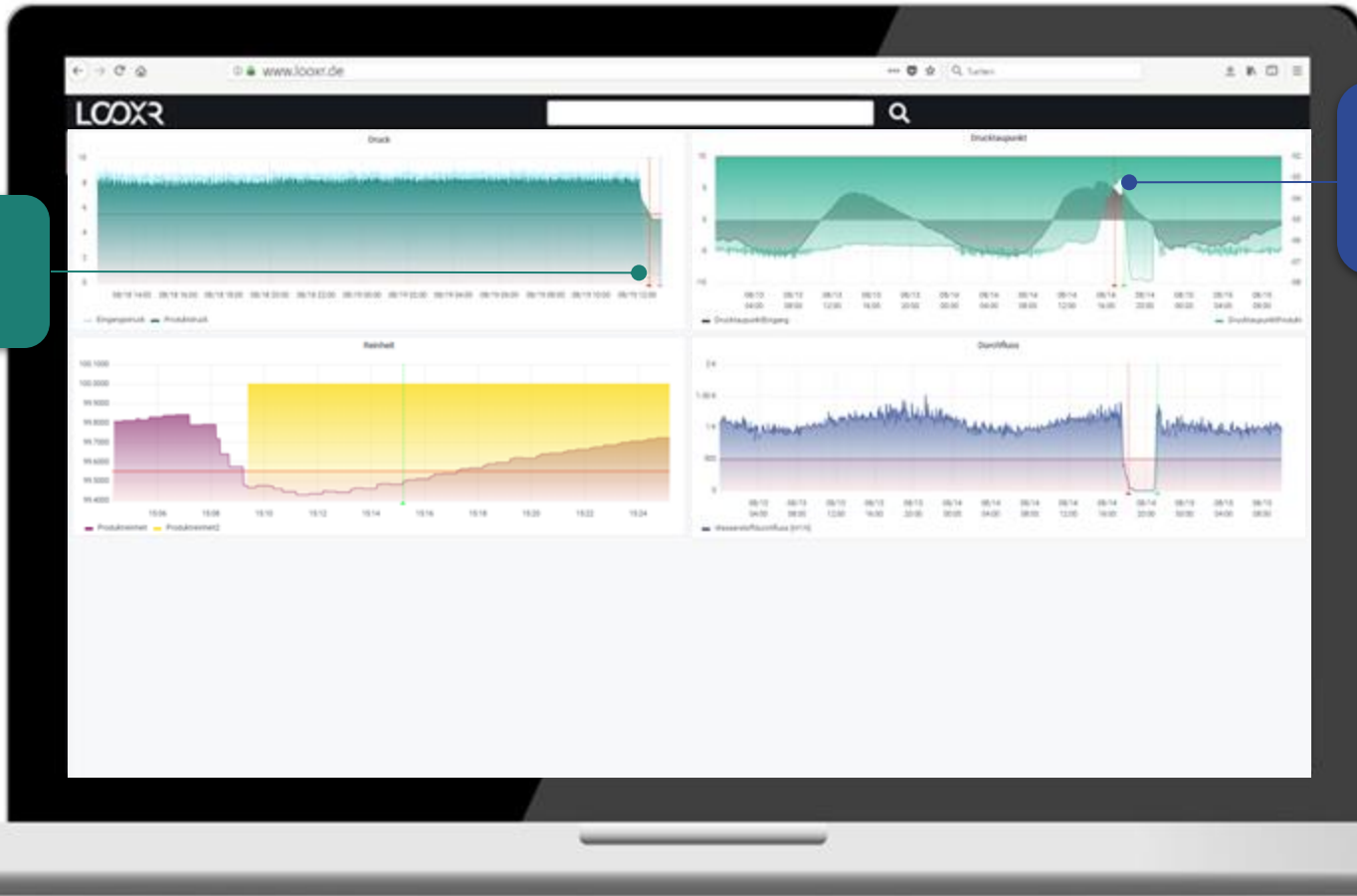
Zähler

Betriebsdauer [h]	29205	Durchflussmenge [m³]	6230666
-------------------	-------	----------------------	---------

Flüssigstickstoff-Versorgung über Tank: 420.000€/a  
 Stickstoff-Eigenerzeugung: 113.736€/a

**Jährliche Einsparung durch Eigenerzeugung: 306.264€**

Alarmierungen bei Veränderungen, die Produkt/Produktionsablauf beeinflussen



Strangabschaltung bei Erreichen eines Grenztaupunktes, damit Produkt nicht gefährdet wird

# Druckluft Pay per Use

Kubikmeter-genaue Abrechnung

Inkl. Druckluftstation mit LOOXR,  
Predictive Maintenance, Wartung & Reparatur

Herstellerunabhängige Lösung

Keine monatliche Mindestabnahmemenge



- **Start small** - es braucht nicht zwingend eine Nachhaltigkeitsstrategie, wichtig ist es, zu starten
  - ➔ Große Investitionen müssen nicht zu Beginn getätigt werden
- Es geht auch **bottom-up**, nicht nur top-down
- Neues Potential kann entlang des Prozesses entstehen - im besten Fall: ein **neues Geschäftsmodell**
- Konsequentes "Weiterdenken" → Was bedeutet das für die Nachhaltigkeitskultur im Unternehmen? Wie können wir Innovationsbestreben nachhaltig verankern?
- **Einbindung von Mitarbeitenden**
  - ➔ Gemeinsam mehr Ideen generieren
  - ➔ Kapazitäten teilen
- Junge Generation als **Multiplikatoren** einbeziehen



NACHHALTIGKEIT.

**Julia Sulzberger**

[julia.sulzberger@mader.eu](mailto:julia.sulzberger@mader.eu)

+49 711 - 7972 246

**Helen Landhäußer**

[helen.landhaeusser@looxr.de](mailto:helen.landhaeusser@looxr.de)

+49 711 - 7972 246

Mader GmbH & Co. KG / LOOXR GmbH - Brühlhofstr. 5 – 70771 L.-Echterdingen