

9.5.2023 h. Kue

## NACHHALTIG PRODUZIEREN

Stand 01/ 2023

## Umwelterklärung 2023

Knott GmbH

## 1. Vorwort

Die Knott GmbH wurde 1937 von Valentin Knott sen. gegründet und hat anfangs Teile für Getriebe hergestellt. Nach dem zweiten Weltkrieg expandierte Knott stark und neue Sparten wurden gegründet. Zu dieser Zeit wurde bereits mit der Herstellung von Achsen und Bremsen begonnen, deren Perfektionierung und Optimierung fortan die Leitlinie des Unternehmens wurde.

Egal, ob Stapler, Mähdrescher oder Flughafenfahrzeug – Knott baut die passende Bremse.

Seit der Unternehmensgründung hat sich bei Knott viel getan. So sind wir inzwischen ein internationales Unternehmen mit mittelständischer Basis und Standorten in der ganzen Welt.

Als internationales Unternehmen ist sich Knott seiner Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen, der Umwelt und dem Klima bewusst. Aus diesem Grund haben wir mit ÖKOPROFIT 2013 bereits den ersten Schritt in Richtung umweltfreundlicher Produktion gemacht. Da Kompromisslosigkeit für uns ein Prinzip und Perfektionismus der Leitfaden ist, haben wir uns entschlossen, auch bei der Optimierung unserer Umwelteinflüsse so viel wie möglich zu erreichen. Portrait und Standortbeschreibung

## 2. Portrait und Standortbeschreibung

### 2.1. Betriebsportrait

Die Firma KNOTT ist ein unabhängiges und internationales Familienunternehmen. Wir bewegen uns in dem anspruchsvollen Nischenmarkt der Bremsentechnik für Sonderfahrzeuge sowie auf dem hart umkämpften Markt der Trailertechnik. Wir bekennen uns zu höchster Qualität in allen Bereichen.

### 2.2. Geltungsbereich der EMAS Validierung und Standortbeschreibung

Die EMAS Validierung umfasst unseren Haupt-Firmensitz der Knott GmbH in Eggstätt, Obinger Straße 15 und unseren Standort in Regenstauf, Gutenbergstraße 21, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Der Standort Eggstätt umfasst eine Gesamtfläche von ca. 28.207 m<sup>2</sup>, hiervon sind ca. 14.616 m<sup>2</sup> bebaut. Am Standort arbeiten ca. 330 Mitarbeiter. Die Hauptprozesse der Fertigung sind Drehen, Fräsen und Montieren. Am Standort befinden sich auch die Verwaltung und Konstruktion der KNOTT GmbH. Der Standort befindet sich seit 1937 im Gemeindegebiet von Eggstätt.

Der Standort Regenstauf umfasst eine Gesamtfläche von ca. 23.487 m<sup>2</sup>, hiervon sind ca. 18.000 m<sup>2</sup> bebaut. Er liegt in einem größeren Gewerbegebiet ca. 400 m vom Regen entfernt. Am Standort arbeiten ca. 140 Mitarbeiter. Die Hauptprozesse der Fertigung sind schweißen und montieren, wobei das Handelshaus am Standort einen immer größeren Anteil umfasst.

### 2.3. Rohstoffe und Energieträger

- ✓ Gusseisen
- ✓ Stahlhalbzeuge
- ✓ Heizöl
- ✓ Wasser
- ✓ Erdgas
- ✓ Strom



Die Rohstoffe Heizöl und Erdgas sind zur Gebäudeheizung bzw. zum Betrieb des BHKW eingesetzt. Beim Wasser wird der größte Anteil für die Sanitären Einrichtungen verbraucht, Teilmengen werden auch zum ansetzen der Kühlschmierstoffemulsionen verwendet. In Eggstätt wird Wasser auch in der Verdunstungsanlage verdampft. Das Gusseisen und Stahlhalbzeug werden zu Komponenten für Brems- und Trailertechnik weiterverarbeitet.

## 2.4. Prozess und Anlagen

### Eggstätt

#### Prozesse

Schweißen / pressen  
Umformen / stanzen  
Grundieren und Lackieren

Zerspanen

Kleben

Montieren

#### Anlagen

3 Roboterschweißzellen  
3 Pressen  
1 Tauchanlage  
1 Spritzwand

40 BAZ

2 Klebeöfen  
1 Nassspritzwand

diverse Montagearbeitsplätze

### Regenstauf

#### Prozesse

Schweißen

Zerspanen

Montieren

Lackieren

#### Anlagen

6 Roboterschweißanlagen  
9 Handschweißplätze  
3 Sonderschweißautomaten

1 BAZ

diverse Montagearbeitsplätze  
1 Montageautomat

1 Lackieranlage

### 3. Umweltpolitik

## Umwelitleitlinien

Umweltschutz ist in unseren Unternehmen ein wichtiges Unternehmensziel. Das Bestreben die Umwelt zu schützen, ist für unser Unternehmen eine Verpflichtung gegenüber unseren Kunden, unseren Mitmenschen und nachfolgenden Generationen.

Umweltvorsorge bedeutet für uns, betriebliche Abläufe, Prozesse und unsere Produkte zu verbessern.

Wir halten die Gesetze und Verordnungen, sowie die behördlichen Auflagen ein und wir verpflichten und darüber hinaus, den betrieblichen Umweltschutz stetig zu verbessern. Bei allen Maßnahmen zum Umweltschutz orientieren wir uns an der besten verfügbaren und wirtschaftlich anwendbaren Technik.

Erfolgreicher Umweltschutz kann nur durch die aktive Mitwirkung aller Mitarbeiter erreicht werden. Deshalb wollen wir jeden Mitarbeiter so gut informieren und unterrichten, dass er aktiv Mitverantwortung übernehmen kann und der Umweltschutz in unseren Unternehmen aktiv „gelebt“ wird.

Wir wollen mit den Geschäftspartnern, den Nachbarn, den Behörden und der interessierten Öffentlichkeit einen offenen und sachlichen Dialog über Umweltbelastungen unseres Betriebs führen und stehen Anregungen zur Verbesserung aufgeschlossen gegenüber.

Bei der Beschaffung unserer Roh- und Hilfsstoffe beachten wir - soweit möglich und wirtschaftlich vertretbar – ökologische Kriterien und wir bevorzugen Lieferanten, die dem Umweltschutz einen ähnlich hohen Stellenwert einräumen, wie wir selbst.

Eggstätt, 16.11.18   
Ort, Datum                      Unterschrift der Geschäftsleitung

Bearbeiter: Cer

Ausgabedatum: 16.11.2018

Version: 1

## 4. Aufbau und Organisation des Umweltmanagements

### 4.1. Unser Umweltmanagementsystem

Bereits 2013 nahm die Knott GmbH am ÖKOPROFIT Projekt der Stadt Rosenheim mit Erfolg teil. Mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS III gehen wir nun den nächsten Schritt in Richtung einer umweltverträglicheren Produktion.

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

Das gemeinsame Umweltmanagementsystem soll die umweltrelevanten Abläufe im Alltagsgeschäft verankern und eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen sicherstellen. Die wichtigsten Abläufe sind in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

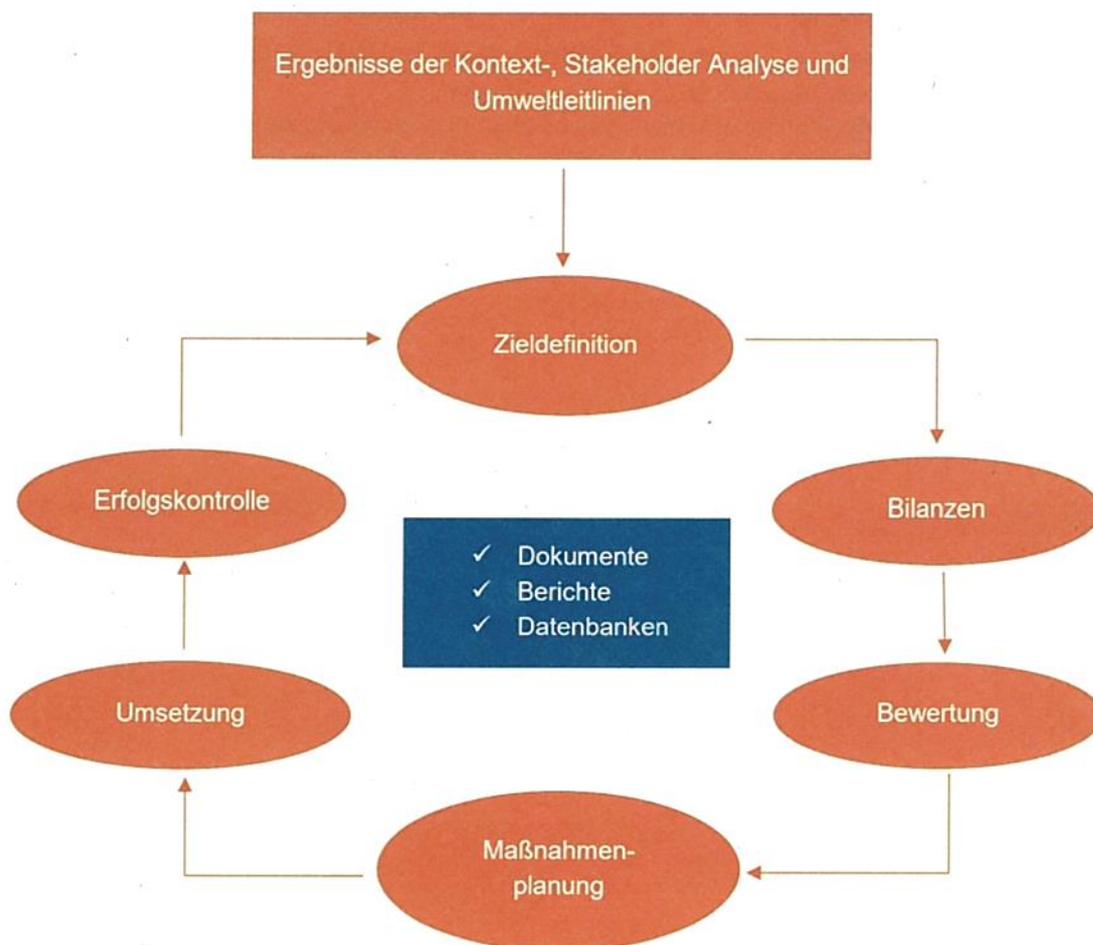


Abbildung 1: Funktionsweise unseres Managementsystems

Für unsere beiden Standorte haben wir die bedeutenden Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen auf ihre Umweltauswirkungen hin untersucht. Wie in Kapitel 2.4 zu erkennen ist, ähneln sich die beiden Standorte hinsichtlich der Produktionsprozesse und der eingesetzten Energieträger sehr stark. Darüber hinaus gibt es am Standort Regenstauf noch ein Handelshaus, dessen Umweltauswirkungen wir im Rahmen des Aufbaus des UMS ebenfalls berücksichtigt haben. Bei der Untersuchung der Umweltauswirkungen haben wir sowohl den Kontext-, in welchen unser Unternehmen eingebettet ist, sowie die Interessen unserer Stakeholder berücksichtigt. Für die daraus ermittelten Chancen und Risiken ergibt sich ein Regelungsbedarf für Prüfungen, Planung, Umsetzung und Kontrolle. Weiterhin wurden Verantwortlichkeiten, Verhaltens- und Verfahrensweisen festgelegt, die in unseren Managementdokumenten definiert sind. Jährlich werden Ziele definiert und die entsprechenden Maßnahmen zur Zielerreichung festgelegt.

Die Einhaltung der umweltrechtlichen Anforderungen stellen wir über einen externen Dienstleister sicher und dokumentieren diese in unserer Managementdokumentation.

Bedeutende Umweltaspekte sind für uns z.B. Emissionen und Energieverbräuche, das Abfallaufkommen, sowohl bei uns als auch bei unseren Kunden, sowie indirekte Faktoren, wie z.B. die Lebensdauer unserer Produkte. In Kapitel 5 werden die Umweltaspekte näher beschrieben. Bei der Lieferantenauswahl versuchen wir, soweit möglich, Lieferanten zu bevorzugen, die dem Umweltschutz einen ähnlich hohen Stellenwert einräumen wie wir. Insbesondere ausgelagerten Prozessen mit einer hohen Umweltrelevanz kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

4.2. Organigramm der Firma Knott



Abbildung 2: Verantwortlichkeiten im Rahmen des UMS

## 5. Umweltaspekte

Im Rahmen des Prozesses zur Festlegung der Umweltziele haben wir die direkten und indirekten Umweltaspekte für unsere beiden Standorte bewertet. Bei der Bewertung der indirekten Umweltaspekte haben wir zudem eine Lebenswegbetrachtung für unsere Produkte durchgeführt. Weiterhin haben wir die Chancen und Risiken der für uns als wesentlich definierten Umweltaspekte identifiziert und bewertet.

### 5.1. Direkte Umweltaspekte

Bei der Bewertung der direkten Umweltaspekte wurden folgende Kriterien angewandt:

#### Umweltrelevanz im Betrieb

- A = hohe Umweltrelevanz, hohe Umweltbelastung, großer Handlungsbedarf
- B = mittlere Umweltrelevanz, mittlere Umweltbelastung, mittlerer Handlungsbedarf
- C = geringe Umweltrelevanz, geringe Umweltbelastung, geringer Handlungsbedarf

Bei der Bewertung der Umweltrelevanz wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Potenzielle Schädigung der Umwelt oder potenzieller Nutzen für die Umwelt, einschließlich der biologischen Vielfalt
- Zustand der Umwelt (wie die Anfälligkeit der lokalen, regionalen oder globalen Umwelt)
- Ausmaß, Anzahl, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Aspekte oder der Auswirkungen
- Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften und deren Anforderungen
- Meinungen der interessierten Kreise einschließlich der Mitarbeiter der Organisation

#### Einflussmöglichkeit des Betriebs

- I Kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden
- II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig
- III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben

Die in der folgenden Tabelle dargestellten direkten Umweltaspekte haben wir als bedeutend eingestuft.

| Umweltaspekt                                   | Relevanz durch   | Risiken & Chancen   | Bewertung * |
|--|--|---|-------------|
| Verbrauch an Strom                             | Stromverbrauch durch Anlagen   | R: Steigende Energiepreise  | AI          |
| Gas  | Verbrauch durch BHKW   | R: Steigende Preise<br>R: Mangellage  | AI          |
| Wasser   | Verdunstungskühlanlage<br>Ansetzwasser KSS und Sanitär                       | R: Steigende Wasserpreise   | BIII        |
| Abwasser                                       | Sanitärwasser  |   | BIII        |
| Abfall   | Restmüllaufkommen  | C: Bessere Abfalltrennung → geringere Entsorgungskosten und höhere Verwertungsquote   | BII         |
| Emissionen: Lösemittel                         | Per-Anlage, Tauchbecken und Lackieranlagen                                   | C: Verringerung der Lösemittel-Emissionen<br>R: Qualitätseinbußen   | AII         |
| Emissionen: Lärm, Gerüche usw.                 | Lärm durch Lieferverkehr und durch Staplerverkehr<br><br>Emissionen aus BHKW | R: Beschwerden von Nachbarn/Imageverlust  | BII         |
| Einsatz gefährlicher Stoffe                    | Einsatz von Kühlschmierstoffen und Gefahrstoffen im Unternehmen              | R: Gesundheitsgefährdung<br>R: Havarie/Austritt wassergefährdender Stoffe<br>R: Mittelfristige Verwendungsverbote für einzelne Stoffe | BII         |
| Klimawandel                                    | Tätigkeitsausführung des Geschäftsmodells                                    | R: Stürme, Hochwasser und Versorgungssicherheit   | AIII        |
| Einfluss auf Biodiversität und Landschaftsbild | Image  | C: Akzeptanz am Standort  | CII         |



## 5.2. Indirekte Umweltaspekte

Die in der folgenden Tabelle dargestellten indirekten Umweltaspekte in Verbindung mit dem Lebenszyklus unserer Produkte haben wir als bedeutend eingestuft. Die indirekten Umweltaspekte haben wir ebenfalls für beide Standorte gemeinsam bewertet. Da es in Regenstein ein zusätzliches Handelshaus gibt, durch welches auch private Endverbraucher bedient werden, haben wir für den Standort zusätzlich das Thema „Entsorgung der Verpackung“ beim Privatkunden als bedeutenden Umweltaspekt aufgenommen.

Bei der Bewertung der indirekten Umweltaspekte wurden folgende Kriterien angewandt:

### Umweltrelevanz im Betrieb

- A = hohe Umweltrelevanz, hohe Umweltbelastung, großer Handlungsbedarf
- B = mittlere Umweltrelevanz, mittlere Umweltbelastung, mittlerer Handlungsbedarf
- C = geringe Umweltrelevanz, geringe Umweltbelastung, geringer Handlungsbedarf

Bei der Bewertung der Umweltrelevanz wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Potenzielle Schädigung der Umwelt oder potenzieller Nutzen für die Umwelt, einschließlich der biologischen Vielfalt
- Zustand der Umwelt (wie die Anfälligkeit der lokalen, regionalen oder globalen Umwelt)
- Ausmaß, Anzahl, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Aspekte oder der Auswirkungen
- Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften und deren Anforderungen
- Meinungen der interessierten Kreise, einschließlich der Mitarbeiter Organisation

### Einflussmöglichkeit des Betriebs

- I Kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden
  - II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig
  - III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben
- Aspekte deren Bedeutung an beiden Standorten unterschiedlich eingestuft wurde sind in der Spalte „Bewertung“ entsprechend gekennzeichnet, wobei E für Eggstätt steht und R für Regenstein.



| Umweltaspekt  | Relevanz  | Risiken/ Chancen  | Bewertung *       |
|---|---|---|-------------------|
| Anlieferverkehr   | Mehrere Anlieferungen von Rohstoffen und Verbrauchsmaterialien pro Tag  | R: Anwohnerbeschwerden<br>R: Steigende Kosten durch Maut  | E: All<br>R: BIII |
| Produktentwicklung und -design                          | Gestaltung und Design von Form, Funktionalität (leichtere Produkte, hochfestere Werkstoffe, konstruktive Maßnahmen) | C: Wettbewerbsvorteil durch geringeres Eigengewicht   | BII               |
| Umweltrelevanz der beschafften Vorprodukte und Rohstoff | Herkunft Gusseisen (Indien, China)<br>Herkunft Stahlbleche<br>Menge eingesetzter kritischer Materialien<br>Magnete  | R: Mangelnde Umweltstandards<br>R: Abhängigkeit von Lieferanten, steigende Rohstoffpreise<br>C: größere Marktakzeptanz durch Einsatz möglichst weniger kritischer Materialien<br>R: Kobalteinsatz in Magneten | All               |
| Entsorgung der Verpackung durch den privaten Kunden     | Kartonagen, Folien, Schaummaterial  | R: Nicht-Einhaltung gesetzlicher Forderungen<br>C: positive Kundenwahrnehmung durch gekennzeichnete Verpackung  | BI                |
| Umweltverhalten von Lieferanten und Dienstleistern      | Ausgelagerte Prozesse   | Imageverlust durch Fehlverhalten von Lieferanten  | CII               |

Indirekte bzw. produktlebenswegbezogene Umweltaspekte entstehen mittelbar durch unsere Tätigkeiten, ohne dass wir die vollständige Kontrolle darüber haben. Hier haben wir vor allem die mit dem Lebensweg unserer Produkte und Dienstleistungen verbundenen Umweltaspekte bewertet (z.B. infolge der Produktion der von uns beschafften Produkte oder der Entsorgung unserer Produkte durch unsere Kunden).

5.3. In- und Output Eggstätt

Input Eggstätt

| <i>Energieträger</i>                               | <i>Einheit</i> | <i>2020</i>  | <i>2021</i>   | <i>2022</i>  |
|--|----------------|--------------|---------------|--------------|
| Strom  | MWh            | 4.630        | 5.081         | 5.305        |
| Heizöl   | MWh            | 152          | 160           | 226          |
| Erdgas (CNG)                                       | MWh            | 4.465        | 5.036         | 4.318        |
| <b>Summe</b>                                       | <b>MWh</b>     | <b>9.247</b> | <b>10.277</b> | <b>9.669</b> |
| <i>davon Energie (aus erneuerbaren Energien)</i>   | <i>Einheit</i> | <i>2020</i>  | <i>2021</i>   | <i>2022</i>  |
| Strom aus KWK <sup>(1)</sup>                       | MWh            | 1.260        | 1.363         | 1.206        |
| Strom aus PV                                       | MWh            | 618          | 652           | 656          |
| Wärme aus KWK <sup>(1)</sup>                       | MWh            | 1.736        | 1.585         | 1.536        |
| <b>Summe</b>                                       | <b>MWh</b>     | <b>3.614</b> | <b>3.600</b>  | <b>3.398</b> |
| Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch | %              | 39*          | 35*           | 35*          |

(1) Erdgas ist die (CNG) ist die Primärenergie aus der KWK-Anlage  
\*Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch (erzeugt und intern verbraucht) ohne erneuerbaren Energieanteil vom Stromzukauf.

| <i>Wasser</i> | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|---------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Frischwasser  | m <sup>3</sup> | 3.842       | 4.092       | 4.204       |

| <i>Rohstoffe**</i> | <i>Einheit</i> | <i>2020</i>  | <i>2021</i>  | <i>2022</i>  |
|--------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Gussteile          | t              | 3.474        | 4.152        | 4.143        |
| Schmiedeteile      | t              | 270          | 366          | 462          |
| Rohmaterial        | t              | 520          | 827          | 599          |
| <b>Summe</b>       | <b>t</b>       | <b>4.234</b> | <b>5.345</b> | <b>5.204</b> |

| <i>Betriebsstoffe **</i>  | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| F172-B21 hebro lub 665 BF   | t              | 6,30        | 5,60        | 5,00        |
| Hysol MB 50   | t              | 13,10       | 14,26       | 18,10       |
| Betriebsstoffe, die flüchtige organische Verbindungen enthalten (VOC) | t              | 14,20       | 17,35       | 8,91        |

\*\*Alle Betriebsstoffe und Rohstoffe sind Einkaufsmengen, da ein Verbrauch schwierig zu ermitteln ist.

| <i>Biologische Vielfalt</i>                                 | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2020</i> | <i>2022</i> |
|---|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Bebaute u. versiegelte Fläche                               | m <sup>2</sup> | 21.900      | 22.200      | 22.200      |
| Nicht versiegelte Fläche                                    | m <sup>2</sup> | k.A.        | 3.307       | 3.307       |
| Naturnahe Fläche<br>(Obstwiese mit Bienenhaus für 5 Völker) | m <sup>2</sup> | 3000        | 2.700       | 2.700       |

*Output Eggstätt*

| <i>Energieträger (aus erneuerbaren Energien)</i>           | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Strom, der am Standort erzeugt, aber nicht verbraucht wird | MWh            | 164         | 103         | 78          |

| <i>Wasser</i> | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|---------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Abwasser***   | m <sup>3</sup> | 2.553       | 2.850       | 2.715       |

\*\*\*Abwasseranfall ist niedriger als der Wasserzukauf, weil in der Absorptionsanlage ca. 1.300 m<sup>3</sup> Wasser verdunstet werden.

| <i>Abfall (nicht gefährlich)</i> | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|----------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Restmüll                         | t              | 26,55       | 44,75       | 56,47       |
| Papier, Pappe, Kartonagen        | t              | 39,13       | 38,26       | 32,61       |
| Holz                             | t              | 20,84       | 24,96       | 37,70       |
| Kunststoff                       | t              | 4,64        | 4,93        | 4,96        |

|                               |                |                 |                 |                 |
|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Glas                          | t              | 0               | 0               | 0               |
| Gemischte Metalle             | t              | 1.115           | 1.320           | 1.458           |
| <b>Summe</b>                  | <b>t</b>       | <b>1.206,16</b> | <b>1.433,48</b> | <b>1.589,74</b> |
| <b>Abfall (gefährlich)</b>    | <b>Einheit</b> | <b>2020</b>     | <b>2021</b>     | <b>2022</b>     |
| Aufsaugmittel, Filtermaterial | t              | 3,61            | 3,18            | 3,56            |
| Altöl                         | t              | 2,58            | 0,90            | 0               |
| Farbschlamm                   | t              | 0,98            | 0               | 0               |
| Öl- und Wassergemische        | t              | 2,30            | 4,10            | 4,26            |
| Halogenorganische Lösemittel  | t              | 0               | 0,50            | 0               |
| Kühlschmierstoffe             | t              | 90,70           | 80,70           | 71,48           |
| Klebstoffe und Dichtmasse     | t              | 0,14            | 0,62            | 0,58            |
| <b>Summe</b>                  | <b>t</b>       | <b>100,31</b>   | <b>90,00</b>    | <b>79,80</b>    |
| <b>Emissionen ****</b>        | <b>Einheit</b> | <b>2020</b>     | <b>2021</b>     | <b>2022</b>     |
| CO <sub>2</sub>               | kg             | 2.638.558       | 2.949.320       | 3.244.034       |
| NO <sub>x</sub>               | kg             | 1.949           | 2.175           | 3.408           |
| SO <sub>2</sub>               | kg             | 976             | 1.086           | 1.867           |
| PM10                          | kg             | 147             | 164             | 253             |

\*\*\*\* Werte schließen Emissionen aus eingekauftem Strom mit ein. Welle der Emissionsfaktoren GEMIS Datenbank 4.93 Stand April 2015.

#### 5.4. In- und Output Regenstau

##### Input Regenstau

|                      |                |              |              |              |
|----------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieträger</b> | <b>Einheit</b> | <b>2020</b>  | <b>2021</b>  | <b>2022</b>  |
| Strom                | MWh            | 748          | 845          | 755          |
| Heizöl               | MWh            | 1.104        | 949          | 802          |
| <b>Summe</b>         | <b>MWh</b>     | <b>1.852</b> | <b>1.794</b> | <b>1.557</b> |

|  |   |       |       |        |
|--|---|-------|-------|--------|
| Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch | % | 24,4* | 30,8* | 28,20* |
|--|---|-------|-------|--------|

\*Einbezug des erneuerbaren Energieanteils des Stromzukaufs am Gesamtenergieverbrauch.

| Wasser | Einheit | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|---------|------|------|------|
|--------|---------|------|------|------|

|              |                |       |     |     |
|--------------|----------------|-------|-----|-----|
| Frischwasser | m <sup>3</sup> | 1.401 | 723 | 677 |
|--------------|----------------|-------|-----|-----|

| Rohstoffe** | Einheit | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------|---------|------|------|------|
|-------------|---------|------|------|------|

|             |   |        |        |        |
|-------------|---|--------|--------|--------|
| Rohmaterial | t | 399,00 | 604,29 | 565,85 |
|-------------|---|--------|--------|--------|

| Betriebsstoffe** | Einheit | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|---------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|

|                     |   |      |      |      |
|---------------------|---|------|------|------|
| Fett Castrol Tribol | t | 0,56 | 0,72 | 0,36 |
|---------------------|---|------|------|------|

|             |   |      |      |   |
|-------------|---|------|------|---|
| Hysol MB 50 | t | 0,21 | 0,21 | 0 |
|-------------|---|------|------|---|

|                  |   |   |   |   |
|------------------|---|---|---|---|
| Rustilo DW 300 X | t | 0 | 0 | 0 |
|------------------|---|---|---|---|

|   |   |      |      |      |
|---|---|------|------|------|
| Betriebsstoffe, die flüchtige organische Verbindungen enthalten (VOC) | t | 2,40 | 2,60 | 1,88 |
|---|---|------|------|------|

\*\* Alle Betriebsstoffe und Rohstoffe sind Einkaufsmengen, da ein Verbrauch schwierig zu ermitteln ist.

| Biologische Vielfalt | Einheit | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------|---------|------|------|------|
|----------------------|---------|------|------|------|

|                                |                |        |        |        |
|--------------------------------|----------------|--------|--------|--------|
| Bebaute und versiegelte Fläche | m <sup>2</sup> | 17.917 | 17.917 | 17.917 |
|--------------------------------|----------------|--------|--------|--------|

|                          |                |      |       |       |
|--------------------------|----------------|------|-------|-------|
| Nicht versiegelte Fläche | m <sup>2</sup> | k.A. | 5.070 | 5.070 |
|--------------------------|----------------|------|-------|-------|

|                              |                |      |     |     |
|------------------------------|----------------|------|-----|-----|
| Naturnahe Fläche am Standort | m <sup>2</sup> | k.A. | 500 | 500 |
|------------------------------|----------------|------|-----|-----|

*Output Regenstauf*

| <i>Wasser</i>  | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Abwasser   | m <sup>2</sup> | 1.401       | 723         | 677         |
| <i>Abfall (nicht gefährlich)</i>                                 | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Restmüll   | t              | 25,41       | 18,07       | 21,10       |
| Altholz  | t              | 88,76       | 88,82       | 73,72       |
| Laserschrott   | t              | 65,19       | 113,32      | 81,06       |
| Mischschrott   | t              | 58,46       | 30,43       | 55,72       |
| Stahlspäne   | t              | 1,6         | 0           | 2,21        |
| V2A Blech  | t              | 0           | 0           | 0           |
| Mischpapier  | t              | 29,64       | 30,69       | 31,26       |
| Summe  | t              | 269,06      | 281,33      | 265,07      |
| <i>Abfall (gefährlich)</i>                                       | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Bohremulsion   | t              | 1,30        | 1,00        | 0,90        |
| organische Lösemittel  | t              | 0           | 0,99        | 0           |
| Schlämme aus Öl/<br>Wasserabscheidern                            | t              | 0           | 0           | 0           |
| Feste Abfälle aus<br>Sandfanganlagen und Öl<br>Wasserabscheidern | t              | 0           | 0           | 0           |
| Summe  | t              | 1,30        | 1,99        | 0,90        |
| <i>Emissionen***</i>   | <i>Einheit</i> | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| CO <sub>2</sub>  | kg             | 783.636     | 776.192     | 715.110     |
| NO <sub>x</sub>  | kg             | 577         | 582         | 561         |
| SO <sub>2</sub>  | kg             | 444         | 451         | 396         |
| PM10   | kg             | 59          | 57          | 53          |

\*\*\*\* Werte schließen Emissionen aus eingekauftem Strom mit ein. Welle der Emissionsfaktoren GEMIS Datenbank 4.93 Stand April 2015.

5.5. Kernindikatoren

Ein wesentliches Instrument eines Umweltmanagementsystems stellen die von EMAS geforderten betrieblichen Kernindikatoren dar. Anhand dieser Daten können wir unsere Umweltleistung für die beiden Standorte bewerten. Unsere Kernindikatoren beziehen sich an beiden Standorten auf die Gesamtbruttowertschöpfung des jeweiligen Standortes.

In der folgenden Tabelle sind zunächst die Kernindikatoren für den Standort Eggstätt dargestellt.

| <i>Bezugsgrößen</i>                                  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|--|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Gesamt-Bruttowertschöpfung (BWS) Eggstätt            | Mio. €                    | 23,16       | 27,17       | 31,08       |
| <i>Energieeffizienz</i>                              | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Gesamtenergieverbrauch (Strom und Wärme) /BWS        | MWh/Mio. €                | 399,32      | 378,28      | 316,91      |
| Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch | %                         | 57          | 54          | 53          |
| <i>Wasser</i>  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Frischwasserbezug/BWS                                | m³/Mio. €                 | 165,89      | 150,61      | 135,26      |
| <i>Materialeffizienz</i>                             | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Rohstoffe/BWS  | t/Mio. €                  | 162,19      | 230,83      | 191,57      |
| VOC-relevante Stoffe/BWS                             | t/Mio. €                  | 0,61        | 0,66        | 0,33        |
| <i>Abfall</i>  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Gesamtabfallaufkommen/ BWS                           | t/Mio. €                  | 56,58       | 56,06       | 53,73       |
| Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle/BWS        | t/Mio. €                  | 4,34        | 3,30        | 2,57        |
| <i>Biologische Vielfalt</i>                          | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Flächenverbrauch/BWS                                 | m²/Mio. €                 | 932,64      | 806,04      | 704,63      |
| <i>Emissionen**</i>                                  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Treibhausgasemissionen/ BWS                          | tCO <sub>2</sub> e/Mio. € | 113,93      | 127,35      | 104,38      |
| NO <sub>x</sub> /BWS                                 | kg/Mio. €                 | 84,00       | 80,00       | 109,60      |
| SO <sub>2</sub> /BWS                                 | kg/Mio. €                 | 42,00       | 40,00       | 60,00       |
| PM/BWS   | kg/Mio. €                 | 6,30        | 6,00        | 8,10        |

\*\* Werte schließen Emissionen aus eingekauftem Strom mit ein. Quelle der Emissionsfaktoren GEMIS

In der folgenden Tabelle sind die Kernindikatoren für den Standort Regenstauf zu entnehmen.

| <i>Bezugsgrößen</i>                                  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
|--|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Gesamt-Bruttowertschöpfung (BWS) Regenstauf          | Mio. €                    | 20,38       | 21,90       | 26,05       |
| <i>Energieeffizienz</i>                              | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Gesamtenergieverbrauch (Strom und Wärme) / BWS       | MWh/Mio. €                | 90,94       | 81,96       | 59,81       |
| Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch | %                         | 24,40       | 30,80       | 28,20       |
| <i>Wasser</i>  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Frischwasserbezug/BWS                                | m³/Mio. €                 | 68,74       | 33,01       | 25,99       |
| <i>Materialeffizienz</i>                             | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Rohstoffe/BWS  | t/Mio. €                  | 19,58       | 27,59       | 21,72       |
| <i>Abfall</i>  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Gesamtabfallaufkommen/ BWS                           | t/Mio. €                  | 14,07       | 13,29       | 10,39       |
| Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle/BWS        | t/Mio. €                  | 0,06        | 0,09        | 0,03        |
| <i>Biologische Vielfalt</i>                          | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Flächenverbrauch/BWS                                 | m²/Mio. €                 | 879,15      | 818,13      | 689,12      |
| <i>Emissionen**</i>                                  | <i>Einheit</i>            | <i>2020</i> | <i>2021</i> | <i>2022</i> |
| Treibhausgasemissionen/ BWS                          | tCO <sub>2</sub> e/Mio. € | 37,19       | 35,44       | 26,14       |
| SO <sub>2</sub> /BWS                                 | kg/Mio. €                 | 21,80       | 20,59       | 15,18       |
| NO <sub>x</sub> /BWS                                 | kg/Mio. €                 | 26,63       | 26,59       | 19,78       |
| PM/BWS   | kg/Mio. €                 | 2,81**      | 2,62**      | 1,93**      |

\*\* Werte schließen Emissionen aus eingekauftem Strom mit ein. Quelle der Emissionsfaktoren GEMIS

## 5.6. Diskussion der wichtigsten Kernindikatoren

### Eggstätt

#### 5.6.1 Gesamtenergieverbrauch

Der Gesamtenergieverbrauch wurde verringert im Verhältnis zur BWS ist er um ca. 16% gesunken. Um den Zukauf von Strom zu reduzieren, wird die PV Anlage um 230 kWp erweitert.

#### 5.6.2 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch ist ebenfalls gesunken. Der größere Anteil wird im sanitären Bereich verbraucht.

#### 5.6.3 Emissionen

Der Emissionsausstoß ist beim CO<sup>2</sup> gesunken, da die Umweltbelastung beim Zukaufstrom niedriger ist.

#### 5.6.4 Abfallaufkommen

Das Abfallaufkommen ist im Verhältnis zur BWS gesunken. Der Anteil an gefährlichen Abfällen ist stark gefallen (20%).

#### 5.6.5 Biologische Vielfalt

Die naturnahen Flächen am Standort sind gleichgeblieben.

#### 5.6.6 Materialeffizienz

Die Materialeffizienz hat sich im Verhältnis zur BWS um ca. 10% verbessert. Dies ist mit der Entspannung der Beschaffungssituation zu begründen. Der Lagerbestand ist trotzdem noch auf einem sehr hohen Niveau – diesen gilt es in Zukunft zu reduzieren.

Der Einsatz von VOC relevanten Betriebsstoffen reduziert sich. Das ist mit der Umstellung der Tauchanlage auf lösemittelarmen Wasserlack zu erklären. Der alte Tauchlack hatte einen Lösemittelanteil von < 45 %, der neue Wasserlack von max. 6,23 %.



## Regenstauf

### 5.6.7 Gesamtenergieverbrauch

Der Gesamtenergieverbrauch ist gesunken. In der Betrachtung zur Bruttowertschöpfung ist er stark gesunken.

### 5.6.8 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch ist absolut um ca. 8% gesunken.

### 5.6.9 Emissionen

Die Emissionen sind im Vergleich zur BWS sehr stark gesunken. Dies ist mit einem immer größer werdenden Handelsanteils und niedrigen Emissionen bei der Stromerzeugung vom Zukaufstrom zu erklären.

### 5.6.10 Abfallaufkommen

Das Abfallaufkommen ist absolut gesunken und im Vergleich zur BWS 25 % gesunken. Dies ist unter anderem auf den größeren Handelsanteil zurückzuführen.

### 5.6.11 Biologische Vielfalt

Die höhere Bruttowertschöpfung ist auf gleiche Fläche erbracht worden.

### 5.6.12 Materialeffizienz

Die Materialeffizienz hat sich absolut und auch im Verhältnis zur BWS stark verbessert. Dies ist mit einer Entspannung der Beschaffungssituation zu begründen und den einhergehenden Lagerabbau zu begründen.



## 6. Geplante Maßnahmen und Ziele für die Zukunft - Unser Umweltprogramm und unsere Umweltziele

### 6.1 Ziele und Maßnahmen Eggstätt

| Ziel  | Maßnahme  | Termin  |
|---|---|---------|
| Verringerung der Emissionen                         | Abluft der Klebeöfengittern mit UV-Licht (analog Firma) | 12.2023 |
| Reduzierung der Leistungsspitze Strom um ca. 5-10 % | Stromspeicher und Laststeuerung einführen               | 2025    |
| Reduzierung Lösemittel                              | Kleberauftrag Belag walzen statt spritzen               | 06.2024 |
| Erweiterung der Stromerzeugung erneuerbare Energien | Erweiterung der PV-Anlage um ca. 30 %                   | 06.2023 |

### 6.2 Ziele und Maßnahmen Regenstauf

| Ziel   | Maßnahme  | Termin  |
|--|---|---------|
| Reduktion CO <sup>2</sup> -Ausstoß             | Anschluss an Fernwärme (gespeist durch nachwachsende Rohstoffe) | 12.2024 |
| Eigenstromerzeugung durch erneuerbare Energien | Installation einer PV- Anlage 186 kWp                           | 06.2023 |

### 6.3 Ziele und Maßnahmen aus der letzten Umwelterklärung

Im Bereich der Spritzgrundierung konnte eine Reduzierung mit der Umstellung auf einen lösemittelarmen Wasserlack erreicht werden. Bei der Erweiterung der PV-Anlage haben wir mit Lieferschwierigkeiten zu kämpfen, deshalb wird sie erst im Frühsommer 2023 in Betrieb gehen. Bei der Reduzierung von den Strom Leistungsspitzen wurden Untersuchungen von einem Lastenmanagement spezialisierten Ingenieurbüro durchgeführt.

Im Werk Regenstauf konnte in der Verpackung eine Alternative zum Schäumen gefunden werden. Ebenfalls wurde die PV-Anlage mit 170 kWp installiert. Des weiteren wurde die Druckluftherzeugungsanlage den Verbrauch angepasst.

## 7. Einhaltung von Rechtsvorschriften

Gemäß unserer Umweltpolitik verpflichtet sich die Geschäftsleitung zur Einhaltung aller geltenden Umweltgesetze und -normen. Weitere bindende Verpflichtungen sind, außer über vertragliche Regelungen mit unseren Kunden, nicht vorhanden.

Die relevanten Umweltvorschriften werden in einem Rechtskataster gelistet.

Zudem werden die umweltrechtlichen Anforderungen regelmäßig über einen systematischen Rechtscheck überprüft. Im Zuge dieser Rechtsprüfung wurde festgestellt, dass wir die umweltrelevanten Anforderungen einhalten. Damit die Rechtssicherheit auch in Zukunft gewährleistet werden kann, informieren wir uns über Newsletter und online Regelwerke zum Arbeits- und Umweltschutz sowie zum Umgang mit Gefahrstoffen.

Die hauptsächlichen rechtlichen Anforderungen sind in der folgenden Darstellung zusammengefasst.

| Maßgebliche Umweltrechtsbereiche | Relevante Einrichtungen/Aktivitäten  |
|----------------------------------|--|
| Allgemein                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung von Auflagen aus Bescheiden, Bewilligungen und Genehmigungen</li> </ul>  |
| Immissionsschutzrecht            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anforderungen für kleinere und mittlere Feuerungsanlagen (Heizungsanlagen)</li> <li>- Kennzeichnung von Fahrzeugen</li> <li>- Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen</li> <li>- VOC-Verordnung</li> </ul> |
| Energie                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaanlagen</li> <li>- Erneuerbare-Energien-Gesetz</li> </ul>  |
| Abfallrecht                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sammeln, Trennen und Entsorgen gefährlicher Abfälle</li> <li>- Rechtskonforme Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle</li> <li>- Gewerbeabfallverordnung</li> <li>- Verpackungsverordnung</li> </ul>  |
| Gefahrstoffrecht                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umgang mit Gefahrstoffen, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen</li> </ul>   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <i>Wasserrecht</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</i></li> <li>- <i>Wasserhaushaltsgesetz</i></li> <li>- <i>NiederschlagswasserfreistellungsVO</i></li> </ul>    |
| <i>Arbeitssicherheit</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gefährdungsbeurteilungen</i></li> <li>- <i>Betriebsanweisungen</i></li> <li>- <i>Persönliche Schutzausrüstung</i></li> <li>- <i>Unterweisungen</i></li> </ul>                    |
| <i>Anlagensicherheit</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gefährdungsbeurteilungen für Anlagen und Betriebsmittel</i></li> <li>- <i>Prüf- und Dokumentationspflichten</i></li> <li>- <i>Wartung</i></li> <li>- <i>BiostoffV</i></li> </ul> |

Im Bereich des Immissionsschutzes haben wir vier Anlagen, bei welchen Tätigkeiten durchgeführt werden, die unter die 31. BImSchV fallen. In allen Tätigkeitsbereichen sind die Emissionen unter die Maßnahmengrenze gefallen. Wir werden aber weiter Maßnahmen veranlassen um die Emissionen weiter zu reduzieren.

## 8. Validierung



## Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im März 2025 zur Validierung vorgelegt.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im März 2024 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

## Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurden beauftragt:

Dr.-Ing. Reiner (Zulassungs-Nr. DE-V-007), Michael Sperling (Zulassungs-Nr. DE-V-0097)  
**Intechnica Cert GmbH** (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)  
Ostendstr. 181  
90482 Nürnberg

## Validierungsbestätigung

Die Unterzeichnenden, Dr.-Ing. Reiner Beer, Michael Sperling EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007 und DE-V-0097), akkreditiert oder zugelassen für die Bereiche 29.20, 29.32, 45.3 (NACE-Code Rev. 2) bestätigen, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation Knott GmbH, an den Standorten Obinger Straße 15, 83125 Eggstätt und Gutenbergstr. 21, 93128 Regenstauf, wie in der aktualisierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer DE-155-00337) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Nürnberg, 9. Mai 2023



Dr.-Ing. Reiner Beer  
Umweltgutachter



Michael Sperling  
Umweltgutachter

