

BAUER Resources GmbH

Umwelterklärung 2023



Umwelterklärung 2023

I. BERICHTSGRUNDLAGE UND -GRENZEN

Mit der vorliegenden Umwelterklärung möchte die BAUER Resources GmbH (BRE) die Voraussetzung für eine Registrierung des Unternehmens nach EMAS schaffen. Diese Umwelterklärung stellt entsprechend den Vorgaben der EMAS III die wesentlichen Verbrauchs- und Kennzahlen, den Status der Umweltziele sowie Lebenszyklusbetrachtungen für die Standorte und Produkte des Unternehmens dar.

Die BAUER Resources GmbH ist in Schrobenhausen ansässig und führt mit knapp 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Umweltdienstleistungen in Deutschland durch.

Die BAUER Resources GmbH ist eine Tochtergesellschaft der BAUER Aktiengesellschaft, die ihrerseits seit über 20 Jahren nach EMAS registriert ist. Die BAUER Resources GmbH nutzt für ihre Bürotätigkeiten zum überwiegenden Teil Gebäude der BAUER Spezialtiefbau GmbH und der BAUER Aktiengesellschaft sowie untergeordnet anderweitig angemietete Büroflächen. Diesbezügliche Umwelteinwirkungen werden durch die Umwelterklärung der BAUER Gruppe mit abgedeckt und sind deshalb aus dem vorliegenden Bericht ausgeklammert.

Eigene Produktiv-Standorte der BAUER Resources GmbH sind in erster Linie die Bodenreinigungszentren (BRZ).

Standort	Genehmigte Kapazität [t/a]	Betrieb durch Dienstleister	Mikro-biologische Behandlung	Trocken-mechanische Behandlung	Konditionierung	RC-Baustoffe	Vorbereitung für UTV/UTD	Zwischenlagerung
BRZ Bleicherode Johann-Sebastian-Bach-Str. 62 99752 Bleicherode	185.000		ja	ja	ja		ja	ja
BRZ Duisburg Moerser Str. 59 47059 Duisburg	85.000	ja		ja				ja
BRZ Hamburg Hovestraße 66 20539 Hamburg	200.000		ja	ja	ja			ja
BRZ Hirschfeld Reinsberger Straße 26 09634 Reinsberg	120.000		ja	ja	ja	ja		ja
BRZ Regensburg Passauer Straße 8 93055 Regensburg	85.000	ja		ja				ja
BRZ Schrobenhausen Königslachener W. 28 86529 Schrobenhausen	100.000		ja	ja				ja
BRZ Weilheim Leprosenweg 30a 82362 Weilheim / Obb.	120.000	ja		ja				ja

Alle Bodenreinigungszentren verfügen über die erforderlichen Genehmigungen nach der 4. BImSchV. In den Genehmigungsverfahren wurden Immissionen der Umgebung betrachtet und ggf. Auflagen zur Reduzierung von Emissionen gemacht, die durch die jeweiligen Leitungen der BRZ verfolgt werden.

Die Leitungen der BRZ sind auch verantwortlich für die Einhaltung abfallrechtlicher Vorschriften nach Kreislaufwirtschaftsgesetz bzw. Nachweisverordnung. Die BRE ist mit allen ihren Standorten und auch für ihre Maklertätigkeit als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert.

Im BRZ Hamburg gibt es ein Freilager, für dessen Niederschlagswasser die Auflagen einer Einleitgenehmigung zu beachten sind. In allen anderen Fällen werden spezifische Niederschlagswässer aufgefangen und beispielsweise zur Konditionierung bzw. zur Befeuchtung von Haufwerken verwendet. Eine Direkteinleitung oder Indirekteinleitung dieser Abwässer findet dort nicht statt. Lediglich Sanitärabwässer bzw. häusliche Abwässer aus den Sozialräumen kommen zur Indirekteinleitung. Die Wasserrechtlichen Anforderungen werden somit erfüllt.

Drei Bodenreinigungszentren (Regensburg, Duisburg und Weilheim) werden zwar durch die BAUER Resources GmbH betrieben, die Hallen und Geräte sind jedoch im Eigentum von Partnern und werden von deren Personal bedient. Verbrauchs- und Emissionsdaten dieser drei Anlagen können daher hier nicht berücksichtigt werden.

Als weiterer Produktivstandort ist zu nennen, dass auf dem Gelände der BRZ Schrobenhausen auch Lager, Mietpool und Fertigung für die Versorgung der auswärtigen Projekte vorhanden sind. Die zugehörigen Gebäude verursachen Verbräuche von Heizenergie und elektrischer Energie. Aufgrund ständig wechselnder Anforderungen aus den Projekten lassen sich die Verbrauchsdaten jedoch keinen spezifischen Produktionsschritten zuordnen.

Transportleistungen zu und von den Bodenreinigungszentren sowie von Baustellen zu externen Entsorgungsstellen werden fremd vergeben und können hier bezüglich ihrer Umweltauswirkungen (d. h. Dieserverbrauch) nicht quantitativ dargestellt werden.

Weitere wesentliche Geschäftsfelder der BAUER Resources GmbH sind:

- Sanierung von kontaminierten Flächen durch Bodenaustausch
- Reinigung von kontaminiertem Grundwasser in speziellen Reinigungsanlagen
- Erschließung von oberflächennaher Geothermie durch Bau von Erdwärmesonden und durch Aktivierung von unterirdischen Betonbauteilen.

Diese Umweltdienstleistungen der BRE werden zum größten Teil vor Ort auf den Grundstücken der Kunden erbracht. Für diese Arbeiten sind insbesondere Verbräuche an elektrischer Energie und Treibstoffen relevant.

Auch hier werden nur selbst erbrachte Leistungen in die Umwelterklärung mit einbezogen. Diese drei Geschäftsfelder werden in Form von vielen einzelnen Projekten bearbeitet. Naturgemäß ist es schwierig, die einzelnen Verbrauchspositionen genau zu erfassen und zuzuordnen. Aus kaufmännischen Daten lassen sich jedoch umweltbezogene Kosten (Ausgaben für Strom, Wasser, Abwasser etc.) entnehmen, aus denen dann Verbräuche abgeschätzt werden können. Den größten Einfluss haben Baumaschinen, wie Radlader und Bagger. Um Zuge der laufenden Erneuerung des Geräteparks werden seit mehreren Jahren Geräte beschafft, deren Kraftstoffverbrauch zentral ausgelesen werden kann. Wir haben uns entschieden, für Baustellen nur diese Kraftstoffverbräuche anzusetzen, da die Beschaffung von Diesel für Baustellen häufig gemeinsam mit anderen Unternehmen erfolgt und daher die Zuordnung zu eigenen Geräten nicht immer gelingt. Zwar werden auf diese Weise nicht alle Verbräuche erfasst, man erhält jedoch eine Basis für Vergleiche mit zukünftigen Berichtsjahren.

Ein wesentlicher Umweltaspekt sind auch Reisen. Während Bahnreisen formal CO₂-neutral sind, gibt es CO₂-Emissionen durch PKW und durch Flugreisen. Der CO₂-Ausstoß von Flugreisen wird durch das Reisebüro erfasst und mitgeteilt (CO₂-Äquivalente). Der Dieserverbrauch der PKW wird durch die Nutzung von Tankkarten nahezu vollständig erfasst und kann hier zugrunde gelegt werden.

II. UMWELTASPEKTE UND UMWELTAUSWIRKUNGEN

UMWELTASPEKTE - ALLGEMEINES

Als Umweltaspekte sind Bestandteile der betrieblichen Aktivitäten zu verstehen, die eine Veränderung der Umwelt zur Folge haben oder haben können.

„Umwelt ist unser Geschäft“

Das Geschäftsziel der BRE ist Umwelttechnik, d. h. unsere Geschäftstätigkeit ist die Verbesserung von Umweltaspekten. Ressourcen (Flächen, Boden, Grundwasser, Brauch- und Abwasser) werden wieder nutzbar gemacht, CO₂-Emissionen werden durch Geothermieanlagen, aber auch durch energiesparende Techniken im Anlagenbau und bei der Altlastensanierung vermieden.

Die Geschäftstätigkeit als solches in Umwelt-Kennzahlen zu fassen ist grundsätzlich nicht leicht möglich. Wesentliche Kennzahlen, z. B. Sanierungsziele, sind prinzipiell von außen vorgegeben. Auch ist die Geschäftstätigkeit von etlichen Faktoren geprägt, die wir nicht bzw. nur bedingt beeinflussen können (so z. B. die erfolgreiche Akquisition von Umweltprojekten).

Zu den Umwelttätigkeiten gehören u. a.:

- Anlagenbau für Wasseraufbereitung
- Anlagenbetrieb zur Wasseraufbereitung
- Austausch von kontaminiertem Boden
- Reinigen von kontaminiertem Boden
- Verbringung von kontaminiertem Boden
- Entsorgung von kontaminiertem Boden
- Wiedernutzbarmachung von Altlasten
- Nutzung von oberflächennaher Erdwärme

Alle Produkte bzw. Dienstleistungen werden unabhängig voneinander, aber auch in Kombination miteinander, auf dem Markt angeboten. Es sind dies Tätigkeiten mit positiven Umweltauswirkungen. Im Anlagenbau stellen sich durch die Betriebsphase positive Umweltauswirkungen ein. 2020 neu in das Portfolio aufgenommen wurde die oberflächennahe Geothermie, seit 2022 können mit der neu erworbenen Zertifizierung nach DVGW W120-2 auch die erforderlichen Bohrungen selbst abgeteuft werden.

Zu berücksichtigen ist auch, dass neue Anlagen kosteneffizient und ressourcensparend gestaltet werden können. So ist z. B. ein effizienterer Betrieb u. a. durch Einsatz moderner Steuerungen, Prozessoptimierungen oder optimierte Betriebszustände möglich.

LEBENSWEGBETRACHTUNGEN

Anlagenbau

Eine Betrachtung des Lebenszyklus im Anlagenbau ist möglich, jedoch ist hier die Aussagekraft eingeschränkt, da die Projekte oft völlig unterschiedlich sind.

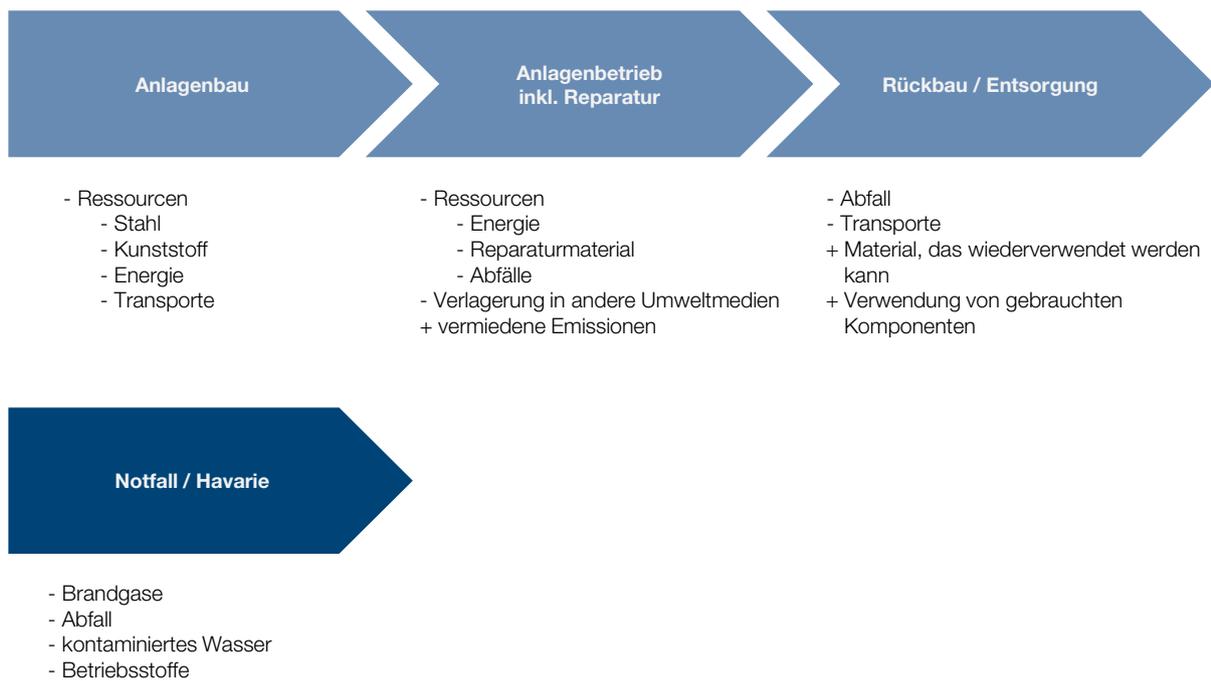
Zudem sind Materialien, Verarbeitung und (zugekaufte) Komponenten meist kundenseitig vorgegeben und stellen somit keine Einflussgröße dar.

Unabhängig davon, wer Anlagen baut und wer sie betreibt, sind Anlagenbau und Anlagenbetrieb Teil desselben Lebensweges und gemeinsam zu betrachten.

Insbesondere ist die Umweltleistung durch den Betrieb der Anlage relevant, dieser liegt aber in den Händen des Betreibers. Damit liegen hier viele Einflussgrößen vor, die nicht von uns gesteuert werden können.

Es wurden drei wesentliche Lebensphasen identifiziert:

1. Anlagenbau
2. Anlagenbetrieb und
3. Anlagenrückbau / Entsorgung



Im Schaubild sind negative Umwelteinwirkungen mit „-“ und positive Wirkungen mit „+“ gekennzeichnet worden.

Je länger die Betriebsphase dauert, desto größer ist der Anteil dieser Phase an den gesamten Umwelteinwirkungen. Die Anlagen werden für 20 Jahre oder länger ausgelegt. Werden die Anlagen nicht so lange benötigt, z. B. weil eine Bodensanierung früher abgeschlossen werden kann, werden Anlagen über den Mietpool zurückgenommen und in neuen Projekten weiter genutzt.

Die Betriebsphase steht aufgrund ihrer Dauer in der Regel für den größten Anteil der Umwelteinwirkung. Wenn dabei die Reduzierung von Kontaminationen erreicht wird, sind auch positive Umwelteinwirkungen möglich. Zu beachten ist dabei, dass eine unkontrollierte Verlagerung von Schadstoffen in andere Umweltmedien möglichst vermieden wird. Im laufenden Betrieb sind Optimierungen zwar möglich, z. B. durch Austausch ineffizienter Pumpen, jedoch sind Anlagenkonzept und Anlagenausführung für laufende Verbräuche wichtiger. Daher muss in der Planungsphase ein Focus auf dem effizienten Anlagenbetrieb liegen.

Die Auswahl von Material und Anlagenkomponenten richtet sich nach dem Anlagenzweck und muss dabei die Effizienz mit einbeziehen. Bezüglich des Anlagenrückbaus sind zwei weitere Aspekte zu beachten:

1. Am besten ist eine Anlage, die repariert, ertüchtigt und weiter betrieben werden kann. Hierzu wird die Anlage modular geplant.
2. Die Recyclingfähigkeit oder Wiederverwendbarkeit der Anlagenkomponenten: Stahl lässt sich ohne Qualitätsverlust recyceln, was vorteilhaft ist. Auch Polyethylen lässt sich recyceln. Dagegen lässt sich GFK nicht recyceln und die Entsorgung von PVC ist problematisch. Die Auswahl von Material für die Anlagenkomponenten richtet sich auch nach den Umweltaspekten. Behälter und auch Rohrleitungen werden bevorzugt aus Polyethylen ausgeführt.

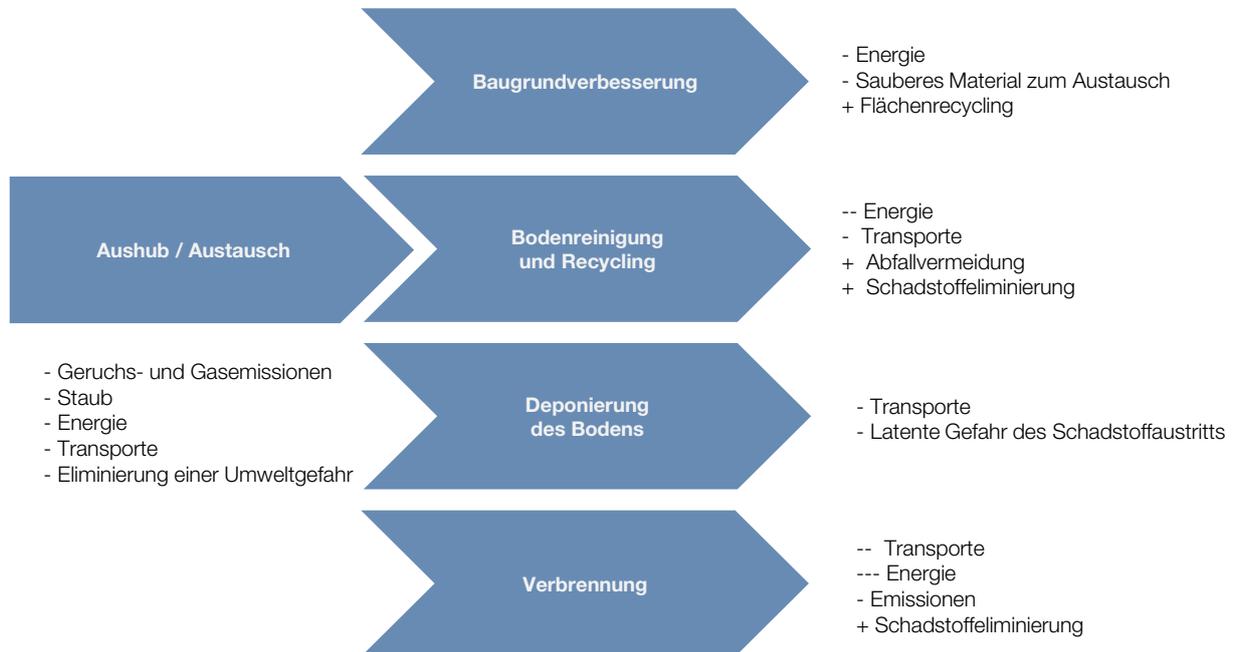
Die Anlagen und die gehandhabten Stoffe stellen in der Regel nur eine geringe Brandlast dar, da es sich um wasserbasierte Prozesse handelt. Dagegen kann es sich bei den Kontaminanten und Hilfsstoffen durchaus um Wasser gefährdende Stoffe handeln.

Schädliche Umwelteinwirkungen (Risiken) durch Havarien werden vermieden durch

1. Kompetenz eines Fachbetriebs nach WHG
2. Korrekt dimensionierte Auffangeinrichtungen
3. Automatische Leckageerkennung und gezielte adäquate Reaktion

Bodensanierung

Sanierung durch Bodenaustausch und Behandlung / Entsorgung des Bodens stellen ebenfalls Teile eines gemeinsamen Lebensweges dar.



Es wurden zwei wesentliche Lebensphasen identifiziert:

1. Bodenaustausch
2. Entsorgung / Recycling.

Im Schaubild sind negative Umwelteinwirkungen mit „-“ und positive Wirkungen mit „+“ gekennzeichnet worden.

Beim Bodenaustausch können bei angepasster Arbeitsweise Grundwasserschäden vermieden werden. Dagegen ist mit verschiedenen Emissionen zu rechnen (kontaminierter Staub, Verschleppung, Gas, Geruch, Lärm). Je nach gewähltem Bodenaustauschverfahren (offener Aushub, Aushub im Zelt, Austauschbohrungen, Wabenverfahren) variieren diese Emissionen und die Energieverbräuche. Davon unabhängig wird in der Projektdurchführung stets auf eine staubarme Arbeitsweise geachtet. So ist die Befeuchtung der Oberflächen mittels Nebelkanonen ein effizientes Mittel zur Staubbindung.

Austauschbohrungen sind mit einer gewissen Vermischung von belastetem und unbelastetem Material verbunden, haben aber den Vorteil, dass andere Emissionen minimiert werden. In die Entscheidung für ein bestimmtes Austauschverfahren gehen Art und Menge der Kontamination, Tiefe, Bodenbeschaffenheit, Grundwasserstand, Empfindlichkeit der Nachbarschaft und Arbeitsschutz ein. Bodenaustausch bedingt auch immer Bereitstellung von sauberem Material nebst zugehörigen Transporten. Angesichts des hohen Aufwands für eine Aushubsanierung kann auch eine In-Situ-Bodensanierung mit Mitteln des Anlagenbaus in Frage kommen. Dies hängt von den Schadstoffen, der Geologie und der Nachnutzung des Geländes ab.

Zum Projekt gehört meist auch die Herstellung einer Bodenbeschaffenheit mit festgelegten bauphysikalischen Parametern. Dies ist mit Energieaufwand verbunden, hat aber auf den gesamten Zyklus bezogen den Vorteil, in einem Arbeitsgang schon alles Wesentliche zu erledigen, was Transporte spart.

In der Lebenswegbetrachtung muss nicht betrachtet werden, wodurch die Bodenverunreinigung verursacht worden ist, weil dies kein durch die BRE beeinflussbarer Prozess ist.

Es stehen verschieden Entsorgungswege zur Verfügung, die auch miteinander kombiniert werden können.

- Reinigung und Recycling
- Deponierung
- Verbrennung

Kombinationen sind denkbar, z. B. eine teilweise Reinigung und Deponierung in einer weniger aufwändigen Deponie.

In den Bodenreinigungszentren stehen biologische und trockenmechanische Reinigungsverfahren zur Verfügung. Dabei wird stets darauf geachtet, die Haufwerke erdfeucht zu halten, z. B. mittels Nebelkanonen, um die Staubemissionen zu vermindern. Emissionen nach draußen spielen kaum eine Rolle, da die Bodenreinigungszentren größtenteils mit geschlossenen Hallen arbeiten und nur schwach belastetes Material im Außenbereich gelagert wird.

Eine Eliminierung von Schadstoffen hat den Vorteil, dass von dem Schadstoff keine Gefahr mehr ausgehen kann. Organische Stoffe können durch biologische Bodenbehandlung teilweise oder durch Verbrennung vollständig eliminiert werden. Diese Verfahren, insbesondere die Verbrennung, haben jedoch den Nachteil eines höheren Energieaufwands.

Zu betrachten sind in jedem Fall die Transporte, denn je nach Anfallort und Entsorgungsstelle kann der Transportaufwand deutlich variieren und damit auch die Entscheidung zwischen Recycling und Deponierung stark beeinflussen. In diesem Zusammenhang bieten unsere beiden Bodenreinigungszentren in Regensburg und Duisburg infolge ihres Anschlusses an Bahn und Wasserwege eine gute Möglichkeit zu emissionsärmeren Transporten.

Lebenswegbetrachtung oberflächennaher Geothermie in Hinblick auf die Verwendung von klimaschädlichem Kältemittel

Die oberflächennahe Geothermie, wie sie jetzt durch die BRE angeboten wird, ist eine Methode, Wärme zur Heizung von Gebäuden bei reduzierter Treibhausgasemission bereit zu stellen.

Bei dem von der BRE eingesetzten Konzept werden Erdwärmesonden bevorzugt in ohnehin zu errichtende Bohrpfähle oder andere unterirdische Betonbauteile eingebracht. Somit entsteht hier nur ein geringer zusätzlicher Materialaufwand. Je nach baulichen Gegebenheiten, insbesondere, wenn das zu beheizende Gebäude bereits steht, können auch reine Geothermiebohrungen einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasen leisten.

In diesen Erdwärmesonden zirkuliert ein Glycol-Wasser-Gemisch mit nur geringen negativen Umwelteinwirkungen. Jedoch benötigen diese Anlagen stets auch eine Wärmepumpe, die mit einem Kältemittel betrieben wird. Das dafür eingesetzte Kältemittel R410A ist ein Gemisch aus Pentafluorethan und Difluormethan, zwei klimaschädlichen Stoffen. Für das Gemisch wird ein GWP von 2088 angegeben. GWP ist das „Global Warming Potential“, d. h. der Faktor, um den ein Stoff klimaschädlicher ist als Kohlendioxid.

Daher ist zu betrachten, inwieweit die positiven Auswirkungen einer Geothermieanlage durch das verwendete Kühlmittel aufgehoben werden.

Zu diesem Zweck wurde anhand eines typischen Projektes (Projekt ADAC Hansa Hamburg) eine Lebenswegbetrachtung durchgeführt.

Die eingesetzte Wärmepumpe sei mit jeweils 2 kg Kältemittel befüllt. Die gesamte geothermische Anlage ist mit insgesamt 4 kg Kältemittel befüllt (zwei Wärmepumpen).

Das Kältemittel befindet sich in einem geschlossenen Kreislauf, der normalerweise im Betrieb kein Kältemittel verliert. Bei einer Leckagewahrscheinlichkeit von angenommenen 2 % über die Lebensdauer der Wärmepumpe (20 Jahre) ergibt sich ein CO₂-Äquivalent von

$$2 \% \times 4 \text{ kg} \times 2.088 / 20 = 8,4 \text{ kg pro Jahr.}$$

Im Havariefall, d. h. wenn innerhalb der Nutzungszeit eine Wärmepumpe ihr Kältemittel komplett verlieren würde, würden 2 kg R410A freigesetzt, was einer zusätzlichen Freisetzung von 4.176 kg CO₂ entspreche. Mit der Anlage sollen laut Gutachten jeweils 108 MWh Heizenergie und Klimakälte pro Jahr bereitgestellt werden. Im Vergleich zu einer konventionellen Energiebereitstellung werden 24.102 kg CO₂-Emissionen pro Jahr eingespart. Damit ist die klimaschädliche Wirkung des Kältemittels im Regelbetrieb gegenüber der zu erwartenden Einsparung vernachlässigbar. Aber selbst eine Havarie mit Verlust des Kältemittels würde deutlich weniger CO₂-Äquivalente freisetzen, als im Jahr durch den Betrieb der Anlage eingespart wird.

III. ENTWICKLUNG DER EMISSIONEN

Die Produktionsprozesse der BAUER Resources GmbH haben keine prozessspezifischen Neben- oder Abfallprodukte. Auf den Projekten werden größere Mengen Erde bewegt oder es werden aus projektspezifischen Komponenten Anlagen errichtet. Typische Emissionen gibt es dabei nicht. Bei Bedarf stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, Emissionen aus den Altlasten zu unterbinden, etwa Staubbindung, Austauschbohrungen, Einhausungen. Den weitaus größten Umwelteinfluss hat der Energieverbrauch des Unternehmens, der seinerseits mit erheblichen CO₂-Emissionen verbunden ist.

ENERGIEBEZOGENE EMISSIONEN

Der Gesamt-Energieverbrauch der BAUER Resources GmbH besteht aus Erdgasverbrauch, Stromverbrauch, Diesel für Baugeräte (Baustellen und Bodenreinigungszentren) und Diesel für PKW-Mobilität. In die CO₂-Bilanzierung werden auch die Emissionen aus Flügen mit einbezogen, die von dem Reisebüro ermittelt und mitgeteilt werden. Heizöl für Heizzwecke wird nicht mehr eingesetzt.

NO_x-Emissionen sind primär durch den Betrieb von Fahrzeugen zu erwarten. Der PKW-Bestand ist recht modern und diesbezüglich unkritisch, Baugeräte werden nach und nach durch sauberere Fahrzeuge ersetzt. SO₂-Emissionen sind nicht zu erwarten, da keine schwefelhaltigen Brennstoffe mehr eingesetzt werden.

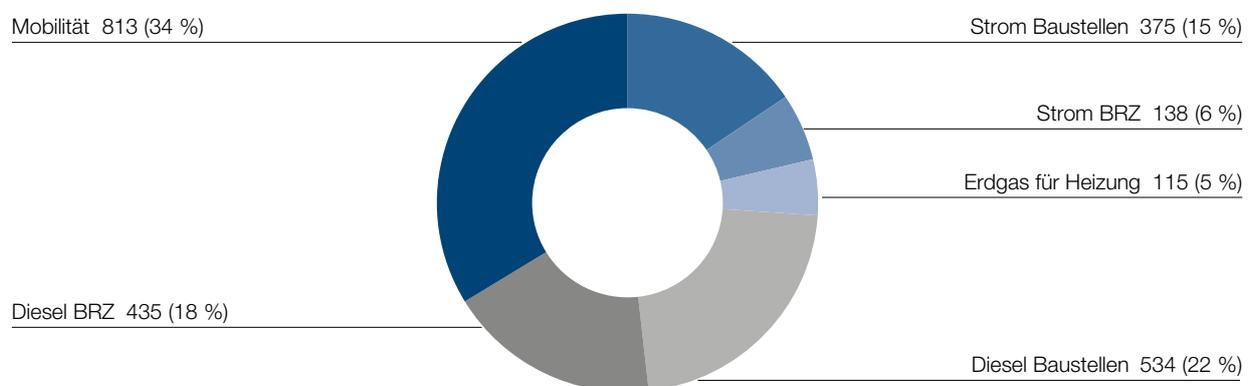
CO₂-Emissionen wurden aufgrund der Strom-, Erdgas- und Treibstoffverbräuche berechnet. Siehe dazu BAFA Informationsblatt CO₂-Faktoren, Fassung 30.11.2022.

Insgesamt war 2022 ein Anstieg des CO₂-Ausstoßes gegenüber 2021 festzustellen. Insbesondere in Bezug auf Mobilität (Flugreisen, PKW-Nutzung) dürfte es sich hier noch um eine Gegenbewegung zu den Einschränkungen der Corona-Pandemie handeln. Beim Diesel für Baugeräte auf Baustellen ist es sinnvoll, die online auslesbaren Dieserverbräuche der Maschinen zu erfassen. Da die Zahl dieser Baugeräte 2021 noch deutlich geringer war als 2022, sind diese Daten für Baustellen nicht vergleichbar. Daher werden hier nur die Zahlen für 2022 dargestellt. Einsparungen konnten durch ein gutes Heizungsmanagement beim Erdgasverbrauch im Gebäude im Königslachener Weg in Schrobenhausen erzielt werden.

CO₂-Emissionen 2022

in t

Gesamt 2.409



Bezieht man die CO₂-Emissionen auf die Bruttowertschöpfung, so erhält man folgende Kennzahlen:

	t CO ₂ 2022	kg CO ₂ pro 1.000 € Bruttowert- schöpfung 2022
Strom Baustellen	374,81	7,71
Strom BRZ	138,29	2,84
Erdgas für Heizung	114,67	2,36
Diesel Baustellen	533,98	10,99
Diesel BRZ	434,93	8,95
Mobilität	812,49	16,72

Die zu bearbeitenden Projekte unterscheiden sich erheblich, beispielsweise in der Bodenbeschaffenheit, den räumlichen Gegebenheiten, den Maßnahmen zur Emissionskontrolle, den Aufbereitungsmöglichkeiten. Daher ist es nicht möglich, aussagekräftige Kennzahlen zu erhalten, indem man die Energieverbräuche beispielsweise auf die gehandhabte Tonnage bezieht. Eingeschränkt geeignet ist der Bezug der Verbräuche auf die Bruttowertschöpfung, die in der Tabelle dargestellt wird.

Alternative Antriebe für leistungsstarke mobile Maschinen wie beispielsweise Radlader oder Bagger sind noch nicht verfügbar, der Markt wird aber stetig weiter beobachtet.

WASSERVERBRAUCH

Die BRE hat keine spezifischen wasserbasierten Prozesse. Falls zur Befeuchtung von Bodenmieten in Bodenreinigungszentren Wasser eingesetzt wird, handelt es sich meist um aufgefangenes Niederschlagswasser. Aus den kaufmännischen Daten lässt sich abschätzen, dass der Wasserverbrauch des gesamten Unternehmens 2022 wie schon 2021 bei gut 5.000 m³ gelegen hat. Die beiden größten Anteile beziehen sich auf den Königslachener Weg in Schrobenhausen, wobei dort ein Untermieter mit ca. 20 Mitarbeitern noch eine größere Rolle spielt, sowie die Baustellen.

LÖSEMITTELEMISSIONEN

Spezifische Lösemittelemissionen durch geschäftliche Tätigkeit gibt es nicht.

ABFALLAUFKOMMEN

Abfall entsteht in geringen Mengen durch aussortierte Störstoffe der Bodenreinigungszentren sowie als Baumischabfälle der Baustellen und durch die Fertigung. So betrug das Abfallaufkommen im Königslachener Weg Schrobenhausen im Jahr 2022 51,5 t (Vorjahr 117,9 t).

Der weitaus größte Teil der Abfallbilanz bezieht sich auf die kontaminierten Böden, die von der BRE entweder von Baustellen entsorgt werden oder durch die Bodenreinigungszentren behandelt werden. Im Jahr 2022 handelte es sich um 289.833 t (Vorjahr 250.381 t).

IV. ZIELE UND MAßNAHMEN IM UMWELTBEREICH

Ziele und Maßnahmen der BAUER Resources GmbH zu Umweltthemen werden in den regelmäßigen Managementreviews besprochen, festgelegt und nachgehalten. Beispielhaft werden hier folgende Ziele mit zugehörigen Maßnahmen vorgestellt

REDUZIERUNG VON EMISSIONEN DER BAUGERÄTE

Ältere Baugeräte tragen zu Feinstaub- und Stickoxidemissionen bei. Daneben ist davon auszugehen, dass moderne Geräte auch einen geringeren Verbrauch haben. Daher werden Radlader und Bagger nach und nach durch moderne Geräte mit aktueller Abgasreinigung ersetzt. Zum Ziel, Emissionen durch Baugeräte zu vermindern, wurde als Maßnahme ein Investitionsplan festgelegt, der den Austausch von je zwei Baugeräten 2023 und 2024 festlegt. Damit sind die ältesten Baugeräte 2016 oder später in Betrieb genommen worden. Wo möglich wird dabei auf Modelle mit geringerem Dieserverbrauch gesetzt.

Ziel: Reduktion von Feinstaub, Dieselruß und Stickoxiden durch Baugeräte

Maßnahme: Ersatz von zwei Radladern bis Ende 2023 und einem Radlader und einem Hydraulikbagger bis Ende 2024

VERBESSERUNG DER NUTZBARKEIT DES GEFÄHRSTOFFKATASTERS UNTER NUTZUNG DER DOKUMENTANABLAGE IN TEAMS

Ziel ist, die Zugänglichkeit des Gefahrstoffkatasters zu vereinfachen, insbesondere durch Verknüpfung mit der zentralen Ablage für Sicherheitsdatenblätter.

Ziel: Das Gefahrstoffkataster lässt sich für alle Nutzer intuitiv finden und nutzen.

Maßnahme: Bis Ende 2023 ist eine zentrale Ablage aller Gefahrstoffkataster etabliert und kommuniziert.

EINSPARUNG VON RESOURCEN IN DER GRUNDWASSEREINIGUNG

Zum Betrieb von Grundwasserreinigungsanlagen sind Absorptionsmittel, Chemikalien und elektrische Energie für Pumpen etc. erforderlich. Durch intelligentes Design können in der Biovertikalfilteranlage EcoVert diese Verbräuche reduziert werden. Belastetes Grundwasser durchrieselt ein Bett aus keramischen Füllkörpern und wird dabei biologisch weitgehend abgereinigt. Eine derartige Anlage ist bereits an einer Raffinerie im Einsatz. Nun soll die Abreinigung von Teerölrückständen mit einer Kompaktanlage demonstriert werden. Angestrebt wird die technische Umsetzung des Konzepts.

Ziel: Etablierung eines energiesparenden Wasser-Reinigungsverfahrens (kWh/m³) mit ebenfalls reduziertem Chemikalienverbrauch (EcoVert Biovertikalfilteranlage.)

Maßnahmen:

Probetrieb parallel zu einer bestehenden Grundwasserreinigungsanlage mit einem Teerölschaden bis Ende September 2023.

Auswertung der erhaltenen Daten und Darstellung zu erwartender Einsparungen. (in kWh/m³ Energie sowie l/m³ Einsatzstoffe) bis April 2024

SICHERHEITSBEGEHUNGEN

Die laufende Kontrolle aller operativen Tätigkeiten in Bezug auf Umwelt und Sicherheit soll durch die Digitalisierung von Begehungen vereinfacht werden. Die Sicherheitsbegehungen werden mit einer speziellen App auf den Mobiltelefonen dokumentiert und zur Auswertung an die HSE-Abteilung gesandt

Ziel: Mindestens 50 % der operativen Führungskräfte haben bis Ende 2023 die neue Begehungs-App genutzt.

Maßnahme: Roll-out der neuen Begehungs-App mit Informationen und Schulung der Adressaten.

GÜLTIGKEIT

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Juni 2026 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren dazwischen wird eine Aktualisierung der Umwelterklärung erstellt und validiert.

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Die Unterzeichnenden, Reinhard Mirz, Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0260, zugelassen für den Bereich 28.9 (NACE-Code Rev. 2) und Georg Wellens Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0118, zugelassen für den Bereich 43 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der gesamte Standort wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

BAUER Resources GmbH

Bauer-Straße 1

86529 Schrobenhausen

mit den Bodenreinigungszentren

Königslachener Weg 28, 85529 Schrobenhausen; Hovestr. 66, 20539 Hamburg;
Reinsberger Str. 26, 09634 Hirschfeld; Johann-Sebastian-Bach-Str. 62, 99752 Bleicherode;
Passauer Str. 10, 93055 Regensburg; Moerser Str. 143, 47059 Duisburg;
Leprosenweg 30 A, 82362 Weilheim

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 sowie 2018/2026 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 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, 3. Juli 2023



Reinhard Mirz
Umweltgutachter



Georg Wellens
Umweltgutachter

Intechnica Cert GmbH Umweltgutachterorganisation

Ostendstraße 181, 90482 Nürnberg

Tel: +49 (0)911 51 33 11, Fax: +49 (0)911 51 33 99, E-Mail: certification@intechnica.de, www.intechnica.eu

Geschäftsführer: Reinhard Mirz, Registergericht Nürnberg HRB 24438, USt-ID: DE260129811

Sparkasse Nürnberg, Kto. 9005349, BLZ 76050101, IBAN: DE90 7605 0101 0009 0053 49. BIC: SSKNDE77

