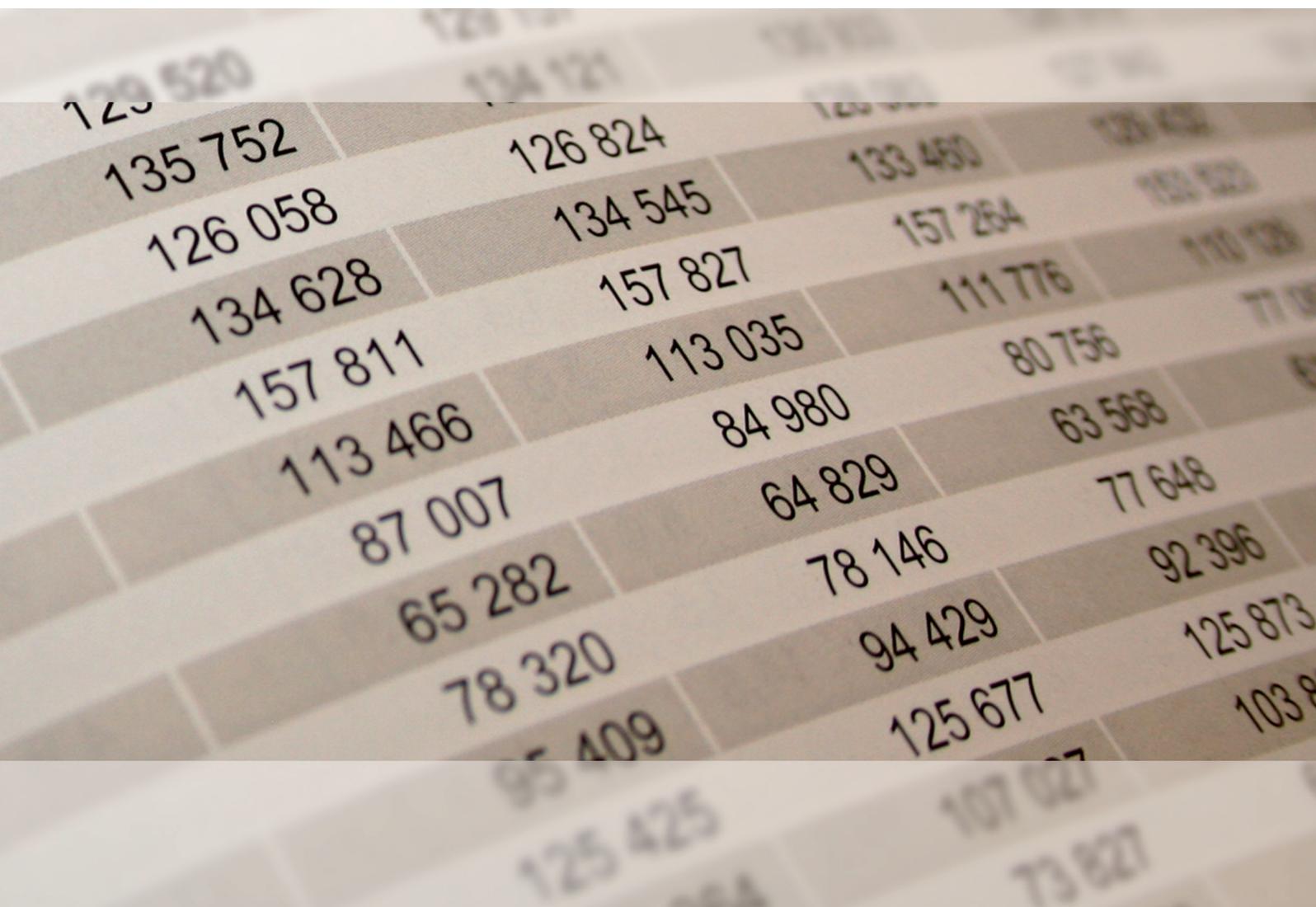




2024

# STATISTISCHE BERICHTE



## Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe 2021

(ohne Baugewerbe)

## Zeichenerklärungen

- 0 Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden
- . Zahl unbekannt oder geheim

Einzelwerte in Tabellen werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

## Abkürzungen

- WZ Wirtschaftszweig gemäß Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

# Inhalt

Seite

**Informationen zur Statistik** ..... 4

**Glossar** ..... 7

## Tabellen

T 1 Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2021 nach Umweltbereichen und Wirtschaftszweigen ..... 12

T 2 Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2021 nach Umweltbereichen und Verwaltungsbezirken ..... 14

T 3 Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2013–2021 ..... 15

## Grafik

G 1 Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2013–2021 ..... 15

## Übersicht

Ü 1 Beispiele für Umweltschutzinvestitionen ..... 10

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die Ergebnisse liefern Informationen über den Umfang, die Struktur und die Entwicklung der Investitionstätigkeit für den Umweltschutz. Sie dienen der Umweltpolitik und als Grundlage zur Erfüllung EU-rechtlicher Berichtspflichten. Außerdem bilden sie eine wichtige Datengrundlage für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) des Bundes und der Länder.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über die Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG)

Erhoben werden die Angaben zu § 11 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 UStatG in der Untergliederung nach § 11 Absatz 1 Satz 2 und 3 UStatG.

## Erhebungsumfang

Die jährliche Erhebung über Investitionen für den Umweltschutz wird bundesweit bei höchstens 10 000 Rechtlichen Einheiten und Betrieben des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des Verarbeitenden Gewerbes sowie der Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen durchgeführt.

## Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt sowohl auf Ebene der Rechtlichen Einheiten als auch der Betriebe. Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem jeweiligen Standort. Für Betriebe werden fachlich und wirtschaftssystematisch tief gegliederte Ergebnisse auf Landesebene sowie die wichtigsten Eckdaten zusätzlich auf Kreisebene publiziert.

## Berichtskreis

Zum Berichtskreis dieser Erhebung gehören nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, die Rechtlichen Einheiten und Betriebe der folgenden Abschnitte des Produzierenden Gewerbes:

B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

C Verarbeitendes Gewerbe

D Energieversorgung

E Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen

Die Meldung ist grundsätzlich für die gesamte Rechtliche Einheit, d. h. einschließlich aller produzierenden und nicht produzierenden Teile und Versorgungsbereiche (z. B. Elektrizitäts-, Fernwärme-, Gas- und Wasserversorgung), jedoch ohne Zweigniederlassungen im Ausland, abzugeben. Umfasst die Rechtliche Einheit mehr als einen Betrieb, erfolgt für die Betriebe jeweils eine getrennte Meldung. Sofern für die einzelnen Wirtschaftsabschnitte unterschiedliche Abgrenzungskriterien gelten, sind diese nachfolgend dargestellt:

Wirtschaftsabschnitte B und C (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe):

Der Berichtskreis umfasst alle Rechtlichen Einheiten mit 20 und mehr tätigen Personen und deren produzierende Betriebe (ohne Baugewerbe) - unabhängig von der Beschäftigtenzahl - sowie alle Betriebe mit 20 und mehr tätigen Personen von Rechtlichen Einheiten außerhalb des Produzierenden Gewerbes. Maßgeblich ist die Beschäftigtenzahl Ende September des Berichtsjahres.

Wirtschaftsabschnitte D und E (Energie- und Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen):

Einbezogen werden bundesweit höchstens 3 000 Energieversorgungsunternehmen. Ferner werden Rechtliche Einheiten mit Schwerpunkt in der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen

einbezogen. Als Abschneidegrenzen gelten bei Einheiten der Elektrizitäts- und Gasversorgung in der Regel 3 Millionen Umsatz und mehr, bei Einheiten der Wärmeversorgung in der Regel 1 Million Umsatz und mehr. Ferner werden bundesweit höchstens 7 000 Rechtlichen Einheiten mit Schwerpunkt in der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen einbezogen. Als Abschneidegrenze gelten bei den Einheiten der Wasserversorgung eine jährliche Wasserabgabe von 200 000 m<sup>3</sup> und mehr, bei Einheiten der Abwasserentsorgung eine jährliche Schmutzwassermenge von 200 000 m<sup>3</sup> und mehr sowie bei Einheiten der Abfallbeseitigung in der Regel 1 Million Euro Umsatz und mehr. Die Angaben zu den Investitionen werden zusätzlich für Betriebe der berichtspflichtigen Rechtlichen Einheiten erhoben.

Einbezogen werden nur Rechtliche Einheiten und Betriebe, die im Berichtsjahr Umweltschutzinvestitionen getätigt oder neue Sachanlagen für den Umweltschutz gemietet oder gepachtet haben.

## **Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum**

Erhoben werden die Investitionen sowie der Wert der zusätzlich gemieteten und gepachteten Sachanlagen, die ausschließlich oder überwiegend dem Schutz der Umwelt dienen und zwar differenziert nach Umweltbereichen.

Der Berichtszeitraum ist das Kalenderjahr; deckt sich das Geschäftsjahr nicht mit dem Kalenderjahr, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, welches im Berichtsjahr endet.

## **Vergleichbarkeit**

Die jährliche Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz erfolgt seit dem Jahr 1975. Bis 1995 wurden die Ergebnisse der Erhebung nach vier Umweltbereichen (Abfallwirtschaft, Gewässerschutz, Lärmbekämpfung und Luftreinhaltung) unterschieden sowie das Baugewerbe befragt. Seit 1996 wird das Baugewerbe nicht mehr in die Erhebung einbezogen. Zeitgleich wurde die Erhebung um zwei weitere Umweltbereiche erweitert: Naturschutz/Landschaftspflege sowie Bodensanierung. Ab Berichtsjahr 2003 werden auch die integrierten Investitionen für den Umweltschutz erfragt. Seit dem Berichtsjahr 2006 wurde diese Erhebung um den Umweltbereich Klimaschutz ergänzt.

Ab dem Berichtsjahr 2016 wurde die Abgrenzung und Bezeichnung der Umweltbereiche an die Klassifikation der Umweltschutzaktivitäten und –ausgaben (CEPA) angepasst. Diese Umstellung hat auf die gesamten nachgewiesenen Umweltschutzinvestitionen nur geringe Auswirkungen. Die Abgrenzung der Umweltbereiche hat sich dagegen verändert, insbesondere in den neuen Bereichen „Abwasserwirtschaft“ (zuvor „Gewässerschutz“) sowie „Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser“ (zuvor „Bodensanierung“) führt dies zu einer Einschränkung der Vergleichbarkeit.

Die Angaben über Umweltschutzinvestitionen in den Wirtschaftsabteilungen 37 bis 39 sind zwischen den Berichtsjahren 2018-2021 aus der Allgemeinen Investitionserhebung abgeleitete Ergebnisse.

## **Besondere fachliche Hinweise**

Eine besondere Schwierigkeit stellt die Abgrenzung einer Investition als Umweltschutzinvestition dar. Den Berichtspflichtigen werden hierzu umfangreiche Hilfen zur Abgrenzung zur Verfügung gestellt (s. Erläuterungen zu Umweltschutzinvestitionen im Glossar). Da die Einstufung einer Investition als Umweltschutzinvestition letztlich jedoch durch den Berichtspflichtigen selbst erfolgt, führen geänderte Einschätzungen bzgl. der Umweltrelevanz zu einem geänderten Meldeverhalten.

Ab dem Berichtsjahr 2018 wird der Begriff „Unternehmen“ aufgrund der Umsetzung des EU-Unternehmensbegriffs durch die Bezeichnung „Rechtliche Einheit“ ersetzt.

Die EU-Einheitenverordnung definiert das Unternehmen als „kleinste Kombination Rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt“. Ein Unternehmen übt eine Tätigkeit oder mehrere Tätigkeiten an einem Standort oder an mehreren Standorten aus. Ein Unternehmen kann einer einzigen Rechtlichen Einheit entsprechen ("einfaches Unternehmen") oder aus mehreren Rechtlichen Einheiten bestehen ("komplexes Unternehmen").

Bis einschließlich Berichtsjahr 2017 wurde in der amtlichen Statistik die Rechtliche Einheit mit dem Unternehmen gleichgesetzt und beide Begriffe synonym verwendet. Mit der Anwendung der EU-Unternehmensdefinition müssen diese Begriffe künftig klar voneinander unterschieden werden.

Die Angaben im vorliegenden Bericht beruhen auf dem Konzept Rechtlicher Einheiten, d. h. sie stellen Ergebnisse für Rechtliche Einheiten dar, die ihren Sitz in Rheinland-Pfalz haben. Die Änderung dieser Bezeichnung hat keine Auswirkung auf den Erhebungsumfang sowie die Vergleichbarkeit der dargestellten Ergebnisse.

## Weitere Veröffentlichungen

Die Erhebung der Umweltschutzinvestitionen wird zusammen mit der Allgemeinen Investitionserhebung ausgewertet. Die Ergebnisse der Allgemeinen Investitionserhebung enthalten die Statistischen Berichte E1063 "Investitionen im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden" sowie E4043 "Investitionen in der Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen". In diesen Veröffentlichungen sind auch die als Bezugsgröße zur Berechnung des Anteils der Umweltschutzinvestitionen herangezogenen Bruttoanlageinvestitionen sowie die für die Darstellung nach Größenklassen benötigten Merkmale Umsatz und Beschäftigte genauer definiert.

# Glossar

## Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft umfasst Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen zur Sammlung, Beförderung, Behandlung, Verwertung, Beseitigung und Vermeidung von Abfällen, einschließlich gefährlicher Abfälle und sonstigen Maßnahmen der Abfallwirtschaft im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

## Abwasserwirtschaft

Die Abwasserwirtschaft umfasst Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verringerung der Wärmemenge) bestimmt sind. Einzubeziehen sind auch Technologien für die Wasserkreislaufführung. Ausgenommen ist der Hochwasserschutz.

## Arten- und Landschaftsschutz

Der Arten- und Landschaftsschutz umfasst Maßnahmen, die auf den Schutz und die Wiederansiedlung von Tier- und Pflanzenarten, den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen und Lebensräumen sowie den Schutz und die Wiederherstellung von natürlichen und semi-natürlichen Landschaften abzielen. Ausgenommen sind Maßnahmen, die dem Landschaftsgartenbau zuzuordnen sind.

## Betriebe

Örtlich getrennte Niederlassungen von Rechtlichen Einheiten, einschließlich der Verwaltungs-, Reparatur-, Montage- und Hilfsbetriebe, die mit dem meldenden Betrieb örtlich verbunden sind oder in dessen Nähe liegen. Örtlich getrennte Hauptverwaltungen werden im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden ebenfalls als eigenständige Betriebe erfasst. Die Merkmalswerte sind für den gesamten Betrieb zu melden und schließen auch die nicht produzierenden Teile ein.

## Klimaschutz

Dem Klimaschutz dienen Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Emission von Treibhausgasen (nach Kyoto-Protokoll: Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid, Stickstofftrifluorid). Zum Klimaschutz gehören Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie Maßnahmen zum Einsparen von Energie oder zur Steigerung der Energieeffizienz.

## Lärm- und Erschütterungsschutz

Dem Lärm- und Erschütterungsschutz dienen Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen, die Geräusche verringern oder vermeiden sowie deren Ausbreitung verhindern. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Ausgenommen ist der Lärm- und Erschütterungsschutz, der dem Arbeitsschutz dient.

## Luftreinhaltung

Der Luftreinhaltung dienen Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, (Fein-) Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas und Abluft (ohne Treibhausgase). Zur Luftreinhaltung zählen auch Maßnahmen der Elektromobilität. Die Elektromobilität umfasst Kraftfahrzeuge, deren Antriebstechnik auf Elektro-, Hybrid- oder Brennstoffzellen basiert. Als Kraftfahrzeug sind ausschließlich Pkw, Lkw und Busse zu berücksichtigen. Des Weiteren zählt dazu die Infrastruktur, z. B. Ladestationen für Elektro- und Hybridfahrzeuge sowie Wasserstofftankstellen. Ausgenommen sind Produktionsanlagen im Zusammenhang mit Elektromobilität und Maßnahmen, die dem Arbeitsschutz dienen.

## Rechtliche Einheit

Die Rechtliche Einheit wird in der deutschen amtlichen Statistik als kleinste rechtlich selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Ferner muss die Rechtliche Einheit eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen (siehe auch besondere fachliche Hinweise).

## Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser

Den Schutz und die Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser umfassen Anlagen, Einrichtungen und Maßnahmen, welche darauf abzielen, das Eindringen von Schadstoffen zu verhindern, Böden und Gewässer zu reinigen und den Boden vor Erosion und anderweitiger physischer Degradation sowie vor Versalzung zu schützen. Hierzu zählt auch die Überwachung und Kontrolle der Boden- und Grundwasserverschmutzung.

## Umweltschutzinvestitionen

Die folgenden **Definitionen der Sachanlagen für den Umweltschutz** wie auch der additiven („End-of-Pipe“) und integrierten Umweltschutzinvestitionen folgen den Kapiteln 3 und 4 der **VDI-Richtlinie 3800** „Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz“ vom Dezember 2001.

Von den Gesamtinvestitionen zählen diejenigen zu den **Investitionen für den Umweltschutz**, die eine Verringerung oder Vermeidung von schädlichen Emissionen in die Umwelt bewirken bzw. den Einsatz von Ressourcen reduzieren. Bei Einheiten mit wirtschaftlicher Tätigkeit in den Bereichen Abwasser-, Abfallentsorgung oder Beseitigung von Umweltverschmutzungen sind Umweltschutzinvestitionen im Sinne der Erhebung alle getätigten Investitionen, die für die Ausführung der Tätigkeiten in diesen Bereichen relevant sind. Ausgenommen werden hier lediglich Investitionen in die Verwaltung.

Als **Investitionen für den Umweltschutz** gelten im Geschäftsjahr aktivierte Bruttozugänge, ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer, an erworbenen und selbst erstellten Sachanlagen oder Teilen davon, die dem Umweltschutz dienen sowie noch im Bau befindliche Umweltschutzanlagen, sofern in der Bilanz aktiviert. Zuschüsse der öffentlichen Hand für die Umweltschutzinvestitionen sind enthalten. Nicht einzubeziehen sind Investitionen zur Herstellung von Umweltschutzgütern (z. B. Abfalltonnen, Fotovoltaikanlagen, Katalysatoren usw.). Man unterscheidet zwischen additiven und integrierten Umweltschutzinvestitionen.

- Additive „End-of-Pipe“ Umweltschutzinvestitionen

Investitionen in vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen. Es handelt sich in der Regel um separate Einrichtungen, welche sich eindeutig und vollständig dem Umweltschutz zuordnen lassen. Sie können dem Produktionsprozess vor- oder nachgeschaltet sein, um Emissionen zu vermeiden bzw. entstandene Emissionen zu verringern.

- Integrierte Umweltschutzinvestitionen

Investitionen in nicht klar isolierbare Teile einer größeren Anlage. Umweltbelastungen werden direkt bei der Leistungserstellung vermindert. Ihr Kennzeichen ist außerdem, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in viel geringerem Umfang entstehen lassen (vorsorgender Umweltschutz). Sie unterteilen sich in anlageintegrierte Maßnahmen, welche mit dem Produktionsprozess verbunden sind und zugleich als technische Elemente der Produktionsanlage einzeln nachweisbar sind, und in prozessintegrierte Maßnahmen, bei denen der gesamte Prozess einer Leistungserstellung im Vergleich mit einer herkömmlichen Technik zu einer Minderung der Umweltbelastung führt. Einzelne Komponenten zur Minderung der Umweltauswirkungen sind nicht bestimmbar.

Investitionen in integrierte Anlagen sind in der Regel nicht so leicht zu quantifizieren wie Investitionen in additive Anlagen. Insbesondere dann, wenn es darum geht, bei größeren Investitionsvorhaben die Teile zu identifizieren, die dem Umweltschutz dienen. Bei der Bestimmung der Höhe der integrierten Umweltinvestitionen lassen sich drei Fälle unterscheiden:

a) Es gibt eine hinsichtlich Wirtschaftlichkeit (Produktionsvolumen, Betriebskosten) gleichwertige Technologie (Vergleichstechnologie) ohne positive Umweltauswirkungen.

- In diesem Fall entspricht die Umweltschutzinvestitionen der Kostendifferenz zwischen der Technologie mit und der Technologie ohne positive Umweltauswirkungen. Die Angaben basieren häufig auf qualifizierten Schätzungen.

- b) Eine einzelne umweltschutzrelevante Sachanlage (bzw. Teil) lässt sich physisch und kostenmäßig nicht bestimmen. Es gibt keine Vergleichstechnologie. Die Sachanlage ist keine Standardtechnologie (Eine Technologie wird als Standardtechnologie bezeichnet, wenn keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen ist).
- Bewirkt die Investition eine Verringerung oder Vermeidung von schädlichen Emissionen in die Umwelt bzw. eine Reduzierung des Ressourceneinsatzes, handelt es sich um eine Umweltschutzinvestition.
- c) Die Sachanlage mit den positiven Umweltauswirkungen ist Standardtechnologie. D. h. es ist keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen. Zur Aufnahme bzw. Aufrechterhaltung der Produktion muss die Rechtliche Einheit diese Technologie einsetzen.
- Auch wenn die Standardtechnologie eine Emissionsminderung bewirkt, ist dies keine Umweltschutzinvestition.

Umweltbereich	Additive Umweltschutzinvestitionen	Integrierte Umweltschutzinvestitionen
Abfallwirtschaft	Deponien, Zwischenlager, Abfallverbrennungsanlagen, Trenn- und Sortieranlagen, Müllpressen, Feuerungsanlagen zur Mitverbrennung von Abfällen, Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Abfallwirtschaft	Prozesse zur Verringerung des Abfallvolumens bei der Herstellung von Produkten sowie bei der Behandlung von Abfällen, Wiedereinsatz von Abfällen im Produktionsprozess
Abwasserwirtschaft	Kanalisation, Trockenbeete, Abwasser- und Klärschlammbehandlungsanlagen, Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Anlagen zur Wasserkreislaufführung	Geschlossene Prozess- und Kühlwasserkreisläufe, geschlossene Wasserreinigungssysteme, Einführung von Luftkühlungssystemen anstelle von Kühlwassersystemen, Deionisation von Prozesswasser zur Reduktion der Chemikalienkonzentration, technische Umstellung auf Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, die nicht elektrowassergefährdend sind
Lärm- und Erschütterungsschutz	Lärmschutzwände, -mauern, -wälle, Schwingungsisolierung und Sonderfundamente bei technischen Anlagen und Maschinen, Schallschleusen, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u. Ä.	Ausrüstungs- und Maschinenteile zur Vermeidung von Lärm und Schwingungen; Kessel, Feuerungen, Brenner oder Komponenten mit niedrigen Lärmemissionen
Luftreinhaltung	Entstaubungs-, Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen, Anlagen zur Verminderung der Emission von Gerüchen oder Kohlenwasserstoffen, nachgeschaltete Kondensationsvorrichtungen, Abluftfilter	Pkw, Busse, Lkw mit Elektro-, Hybrid- oder Wasserstoffantrieb, Katalysatoren, katalytische NOx-Reiniger, Niedrig-NOx-Brenner, umweltfreundlichere Kompressoren, computergesteuerte optimierte Feuerungsanlagen, anlageninterne Systeme zur internen Vermeidung bzw. Rückführung von Rauchgasen (z. B. Katalysator), luftdichte Förderbänder
Arten- und Landschaftsschutz	Befestigungen, Schutzsysteme für Wildtiere wie Wildtierbrücken, -zäune etc., Biotopgestaltung, Ausgleichsmaßnahmen (z. B. Bepflanzungen)	Präventionsmaßnahmen für Natur und Landschaft
Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Anlagen und Einrichtungen zur Abdichtung oder zur Behandlung kontaminierter Böden, Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Einrichtungen zur Einschränkung der Grundwassernutzung, wie z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pumpen, die für den Betrieb von Anlagen mit einer geringeren Grundwasserentnahme auskommen.</li> <li>- Anlagen zur Gebäudekühlung und -heizung oder zur Kühlung von Industrieanlagen mittels Grundwasserentnahme, bspw. Grundwasser-Geothermieanlagen: Wenn diese Anlagen durch bessere Kompressoren und Leitungen mit geringerem Durchmesser weniger Grundwasser abpumpen, wäre das eine Maßnahme für den Umweltschutz.</li> </ul> <p>Austausch von PCB-haltigen Elektrokabeln, Verzicht auf Hochspannung in Ölkabeln, Überfüllschutz für Container</p>

## Klimaschutz

- Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Emissionen von Treibhausgasen nach Kyoto-Protokoll (Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid), z. B. Fassung und Nutzung von Klär-, Deponie- und Grubengasen (Methan), Ersatz von herkömmlichen Klima- und Kälteanlagen durch Anlagen mit halogenfreien Kältemitteln, Umstellung auf halogenfreie Treibmittel und allgemeiner Verzicht auf den Einsatz von Klimagasen in Produktionsprozessen
- Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, z. B. Wasserkraft (einschließlich der Wellen-, Gezeiten- und Strömungsenergie), Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse (einschließlich Nutzung von Bio-, Deponie- und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie) und Technologien zur Speicherung von erneuerbaren Energien
- Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bzw. Energiesparmaßnahmen, z. B. Wärmetauscher (Wärmerückgewinnung), Wärmepumpen, Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmedämmung von Anlagen und Produktionsgebäuden, Austausch der Heizungs- und Wärmetechnik durch umweltverträglichere oder alternative Techniken und effiziente Netze

WZ	Wirtschaftszweig	Betriebe mit		Umweltschutzinvestitionen					Anteil an den Gesamt- investi- tionen
		Investi- tionen	Umwelt- schutz- investi- tionen	ins- gesamt	darunter				
					Abfall- wirt- schaft	Abwasser- wirt- schaft	Luftrein- haltung	Klima- schutz	
Anzahl		1 000 EUR					%		
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	79	12	6 098	13	335	194	5 478	17,2
C	Verarbeitendes Gewerbe	2 012	465	280 336	16 207	98 514	68 903	86 863	8,8
	darunter								
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	218	43	10 361	112	1 300	1 728	7 190	4,4
11	Getränkeherstellung	45	13	4 100	22	101	2 074	1 891	3,4
13	Herstellung von Textilien	21	5	1 676	5	984	131	530	12,1
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	19	3	203	-	-	139	30	2,8
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	67	16	11 080	20	203	2 578	7 861	6,4
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	70	24	12 354	502	1 931	517	7 766	7,4
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	34	9	148	0	0	21	123	1,2
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	93	40	141 943	259	74 839	23 962	38 412	18,3
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	11	5	17 881	990	4 444	9 544	2 634	9,7
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	168	46	12 783	1 289	1 299	1 895	7 659	4,1
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	190	48	10 953	1 043	658	6 269	2 771	7,4
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	40	16	35 972	10 803	10 676	12 312	1 250	43,3
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	345	72	6 976	514	365	2 818	2 599	2,8
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	54	9	552	16	5	504	26	1,4
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	76	20	2 024	154	20	409	1 305	3,3
28	Maschinenbau	268	51	7 180	210	1 635	2 099	3 032	2,8
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	50	15	1 265	60	4	544	621	0,8
30	sonstiger Fahrzeugbau	15	3	417	-	-	48	361	1,7
31	Herstellung von Möbeln	28	6	340	6	0	79	256	4,6
32	Herstellung von sonstigen Waren	71	12	1 123	91	50	565	326	1,9
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	120	8	932	39	0	667	219	4,1
D	Energieversorgung	112	47	27 533	-	165	1 729	24 186	4,9
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	515	374	474 550	138 818	316 946	5 227	12 671	67,3
36	Wasserversorgung	136	14	2 378	-	-	487	1 144	1,2

37	Abwasserentsorgung	213	210	326 261	7 545	314 093	117	4 451	96,1
38/39	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung/Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	166	150	145 911	131 273	2 852	4 624	7 076	90,9
B-E	Insgesamt	2 718	898	788 516	155 037	415 960	76 053	129 198	17,6

Kreisfreie Stadt (St.) Landkreis	Betriebe mit		Umweltschutzinvestitionen					Anteil an den Gesamt- investi- tionen
	Investi- tionen	Umwelt- schutz- investi- tionen	ins- gesamt	darunter				
				Abfall- wirt- schaft	Abwasser- wirt- schaft	Luftrein- haltung	Klima- schutz	
1 000 EUR								%
Frankenthal (Pfalz), St.	27	10	2 053	377	1 153	336	187	5,7
Kaiserslautern, St.	51	16	38 393	6 992	15 476	1 045	14 843	24,4
Koblenz, St.	51	21	18 729	1 432	14 809	448	1 701	17,5
Landau i. d. Pfalz, St.	36	17	7 133	459	5 256	19	1 399	30,8
Ludwigshafen a. Rh., St.	72	22	154 311	7 239	79 753	24 498	37 713	19,9
Mainz, St.	62	25	22 447	13 969	4 972	2 191	748	14,4
Neustadt a. d. Weinstr., St.	19	8	2 072	742	1 023	30	275	20,5
Pirmasens, St.	35	16	13 726	8 287	2 785	1 056	1 563	29,5
Speyer, St.	27	10	7 016	484	3 601	1 695	1 076	7,8
Trier, St.	54	19	37 470	24 288	6 564	70	6 543	24,6
Worms, St.	44	14	7 070	1 251	2 548	1 099	1 866	6,0
Zweibrücken, St.	36	11	6 489	874	3 638	662	1 185	14,8
Ahrweiler	82	23	13 249	1 378	11 427	43	385	14,7
Altenkirchen (Ww.)	161	41	15 186	1 922	11 805	526	813	15,4
Alzey-Worms	58	27	24 871	1 706	21 887	294	980	36,2
Bad Dürkheim	72	25	27 423	20 156	5 103	699	1 465	40,8
Bad Kreuznach	108	43	15 808	2 541	10 025	197	3 043	13,2
Bernkastel-Wittlich	106	38	19 193	206	11 436	1 162	5 996	14,4
Birkenfeld	85	27	6 799	1 665	3 311	302	1 342	11,8
Cochem-Zell	35	12	11 141	53	7 486	506	3 094	15,0
Donnersbergkreis	54	18	8 370	1 197	5 588	882	276	17,3
Eifelkreis Bitburg-Prüm	73	22	14 220	1 178	10 237	1 145	1 460	6,0
Germersheim	96	29	15 715	1 072	8 071	317	6 241	9,3
Kaiserslautern	71	26	11 451	3 366	5 765	174	1 443	18,0
Kusel	38	10	7 528	2 122	4 952	151	274	24,6
Mainz-Bingen	83	35	41 154	4 834	24 287	9 815	1 896	15,7
Mayen-Koblenz	165	48	57 446	18 141	18 827	13 701	6 535	19,6
Neuwied	170	47	29 086	2 474	20 479	3 107	2 530	16,8
Rhein-Hunsrück-Kreis	94	27	20 413	3 747	7 956	1 050	7 622	16,4
Rhein-Lahn-Kreis	83	25	23 075	2 695	16 874	1 820	612	25,7
Rhein-Pfalz-Kreis	60	21	17 004	6 473	10 131	-	300	44,1
Südliche Weinstraße	70	21	9 073	1 112	5 306	472	2 184	16,5
Südwestpfalz	52	14	10 109	353	8 851	423	482	22,6
Trier-Saarburg	88	30	22 230	5 207	15 576	79	1 329	29,4
Vulkaneifel	63	24	9 006	68	4 067	2 988	1 881	11,3
Westerwaldkreis	237	76	42 058	4 976	24 930	3 052	7 917	16,1
Rheinland-Pfalz	2 718	898	788 516	155 037	415 960	76 053	129 198	17,6
kreisfreie Städte	514	189	316 909	66 394	141 578	33 149	69 099	18,4
Landkreise	2 204	709	471 608	88 642	274 377	42 905	60 100	17,1

T 3

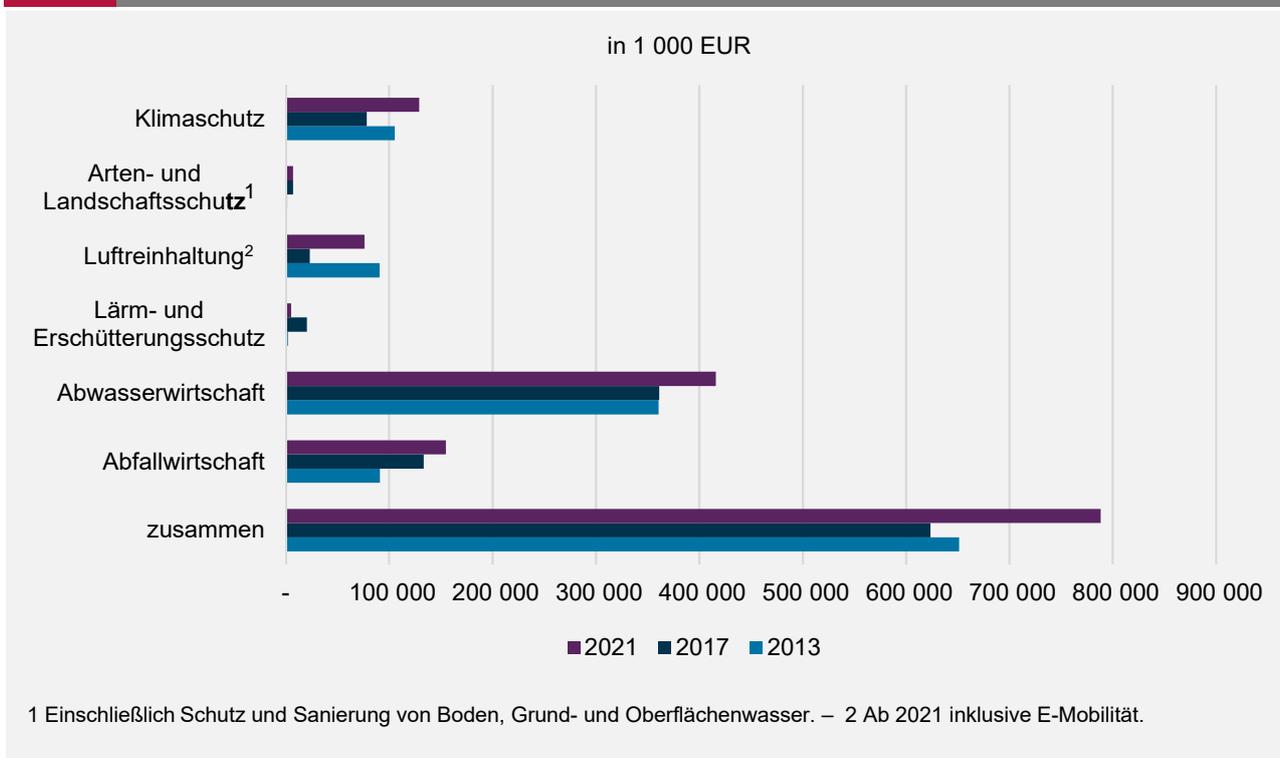
Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2013–2021

Jahr	Betriebe mit		Gesamtinvestitionen	Umweltschutzinvestitionen						
	Investitionen	Umweltschutzinvestitionen		zusammen	Abfallwirtschaft	Abwasserwirtschaft	Lärm- und Erschütterungsschutz	Luftreinhaltung	Arten- und Landschaftsschutz <sup>1</sup>	Klimaschutz
	Anzahl			1 000 EUR						
2013	2 822	713	3 817 487	651 524	91 142	360 558	2 101	90 733	1 617	105 374
2014	2 745	712	3 986 917	667 972	88 373	347 111	4 295	97 004	2 153	129 036
2015	2 750	705	4 171 529	686 531	135 890	369 262	6 309	92 292	2 284	80 494
2016	2 725	717	3 489 109	580 727	117 231	341 642	24 001	25 265	4 990	67 598
2017	2 786	721	3 947 833	623 860	133 471	361 194	20 499	23 333	6 979	78 385
2018	2 749	810	4 674 348	686 958	152 888	395 035	17 936	28 730	4 504	87 865
2019	2 790	835	4 584 834	807 686	219 171	458 134	5 832	43 165	7 039	74 346
2020	2 689	852	4 365 464	867 897	235 207	420 584	1 441	40 229	7 796	162 639
2021	2 718	898	4 471 327	788 516	155 037	415 960	5 087	76 053	7 182	129 198

1 Einschließlich Schutz und Sanierung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser.

G 1

Betriebe und Umweltschutzinvestitionen des Produzierenden Gewerbes (ohne Baugewerbe) 2013–2021



## Impressum

---

Herausgeber:  
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz  
Mainzer Straße 14-16  
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0  
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: [poststelle@statistik.rlp.de](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kostenfreier Download im Internet: <https://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte/>

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2024

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.