

# Nachhaltigkeit im Spiegel amtlicher Statistiken

Jahrestagung des LSN, Hannover, 29.08.2023

Dr. Ortrud Moshake | Dez. 15

Uwe Mahnecke | Dez. 25

Dr. Anna Holtsch | Dez. 32

# Nachhaltigkeitsstrategien und Nachhaltigkeitsberichterstattung

Hannover, 29.08.2023

Dr. Ortrud Moshake | Dez. 15 – Regionalstatistische Datenbank,  
Forschungsdatenzentrum, übergreifende Analysen

# Nachhaltigkeitsindikatoren

- Internationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
- Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

## Internationale Nachhaltigkeitsstrategie

- UN Ebene 1992 Verabschiedung der Agenda 21 – Ausgangspunkt für eine globale Nachhaltigkeitsstrategie, zunächst bezogen auf entwicklungs- und umweltpolitische Zielsetzungen
- Im Jahr 2000 folgten die 8 Millenniumsziele, die bis 2015 erreicht werden sollten
- Im September 2015 hat die UN-Generalversammlung die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung verabschiedet mit 17 globalen Zielen den (Sustainable Development Goals – SDGs)
- Zielhorizont ist das Jahr 2030.

# Internationale Nachhaltigkeitsstrategie



Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklaert-232174>

<https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/sdi/database/responsible-consumption-and-production>

# Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie Deutschland seit 2002
- 1. Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2006
- Neben den Indikatorenberichten sind die Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie auch auf der Online Plattform „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“ zugänglich, die laufend aktualisiert wird

<https://sustainabledevelopment-deutschland.github.io>

# Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

- Im Mai 2017 hat die Landesregierung die neue, indikatorengestützte **Nachhaltigkeitsstrategie** für Niedersachsen beschlossen
  - 3 Handlungsfelder:
  - Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit,
  - Gesellschaftlicher Zusammenhalt und
  - Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, mit 60 Indikatoren
- 
- <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeit-199391.html>



# Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

- **Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie**
- **September 2020**
- <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeit-199391.html>

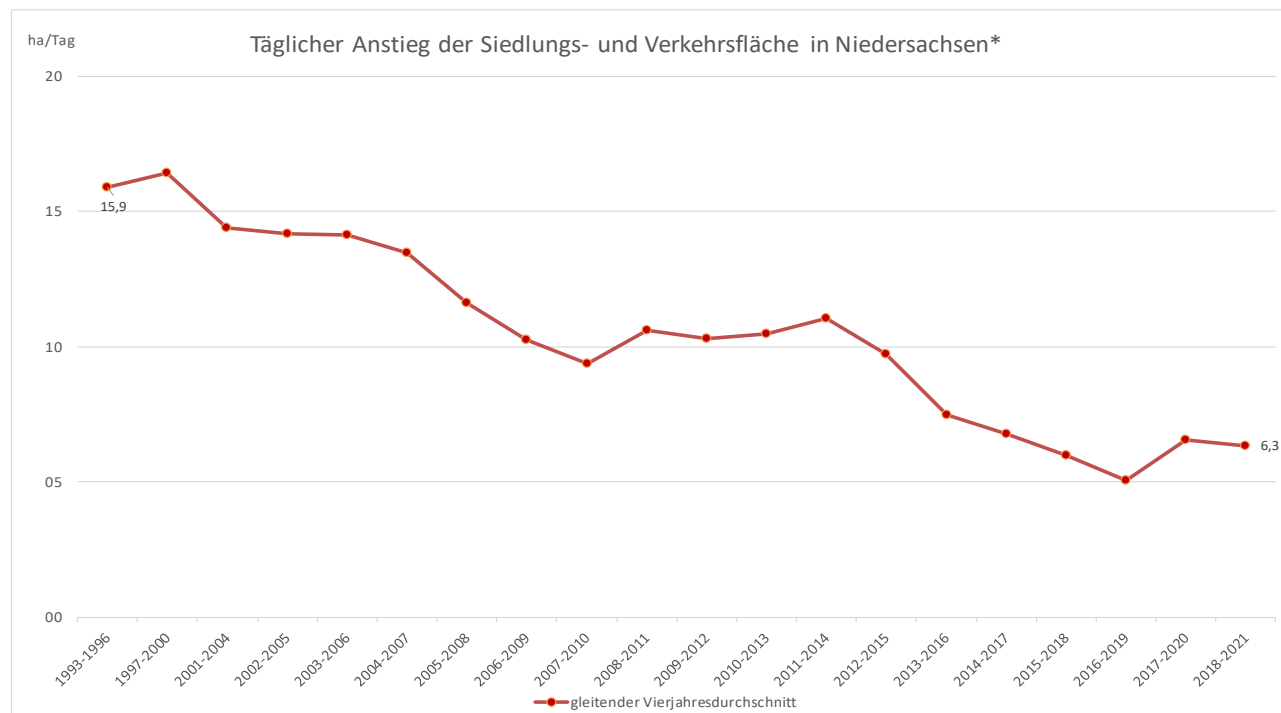




# Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

## Ziel 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden

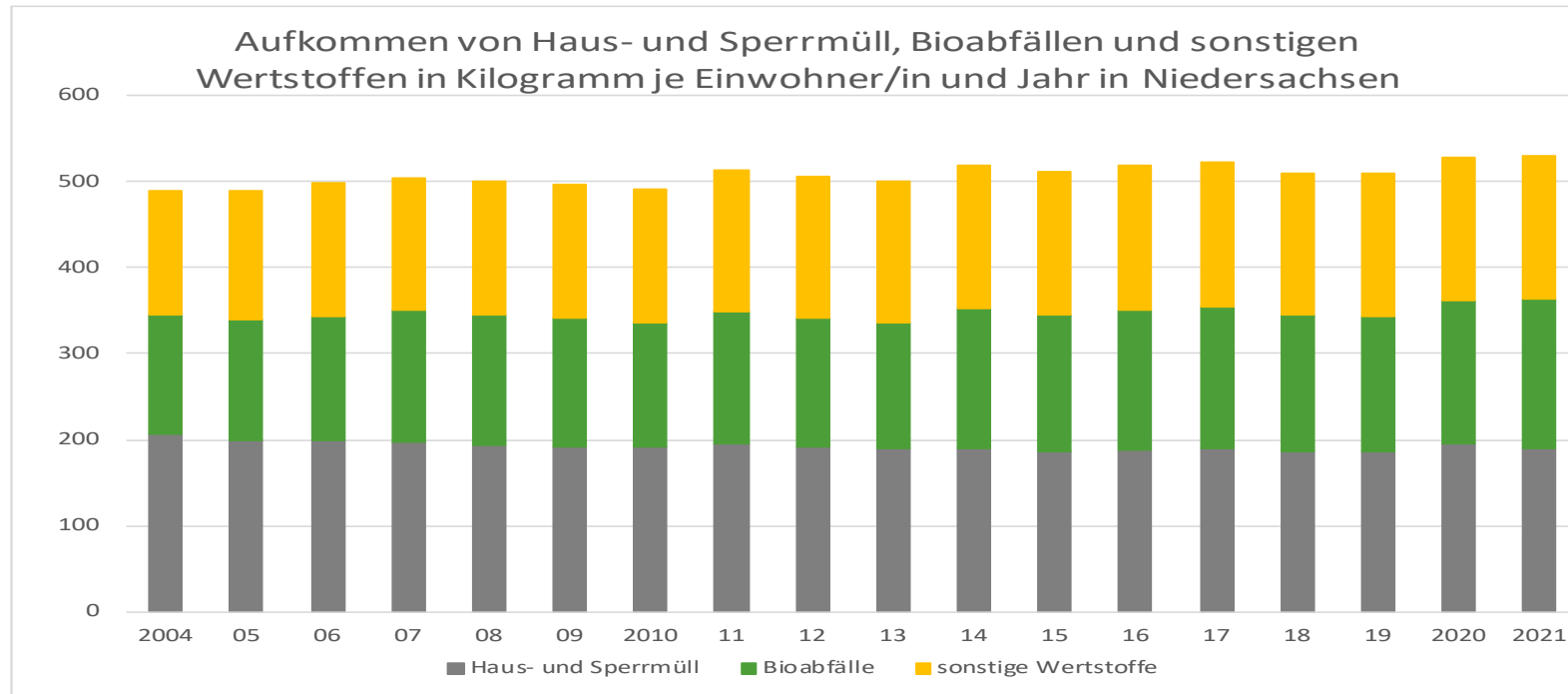
### 11.1 Flächeninanspruchnahme



# Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

## Ziel 12 Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster

Indikator 12: Abfallaufkommen



## Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

- Gemeinsames Statistikportal des Bundes und der Länder  
<https://www.statistikportal.de/de>

# Vielen Dank für Ihr Interesse!

## Kontakt

Dr. Ortrud Moshake

Tel.: 0511-9898-2213

E-Mail: [ortrud.moshake@statistik.niedersachsen.de](mailto:ortrud.moshake@statistik.niedersachsen.de)

Brief: LSN, Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

# Situation der Abfallentsorgung

Hannover, 29.08.2023

Uwe Mahnecke | Dez. 25 – Umwelt und Energie

# Gliederung

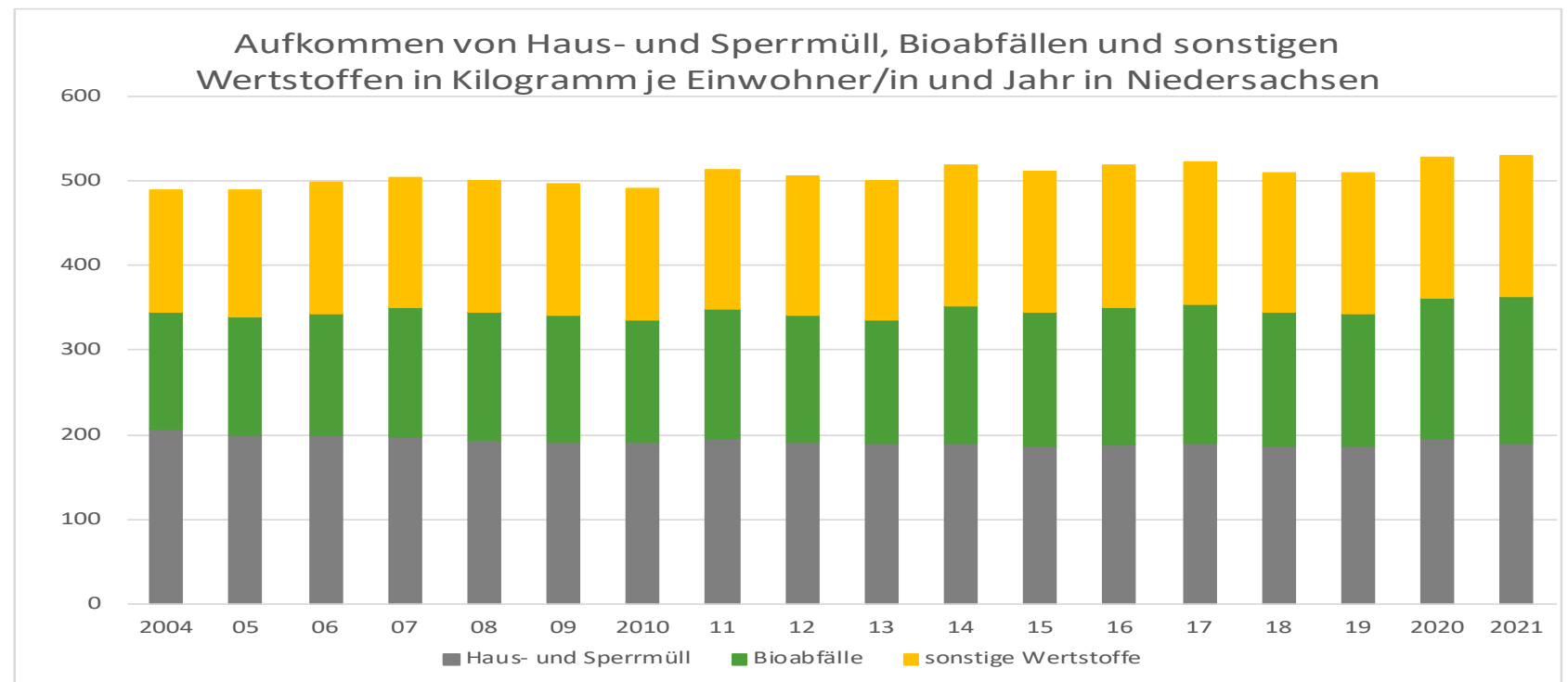
- I. Öffentlich-rechtliche Abfalleinsammlung
- II. Entsorgung von Haushaltabfällen und gewerblichen Abfällen
- III. Bauschuttzubereitungs- und Asphaltmischanlagen
- IV. Verwertung, Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

# I. Öffentlich-rechtliche Abfalleinsammlung (Haus- und Sperrmüll, Wertstoffe)

Datenbasis für: Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie

## Ziel 12 Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster

Indikator 12: Abfallaufkommen



# I. Öffentlich-rechtliche Abfalleinsammlung (Haus- und Sperrmüll, Wertstoffe)

Die Abfallentsorgung wird im Bilanzzeitraum durch das deutsche Kreislaufwirtschaftsgesetz geregelt.

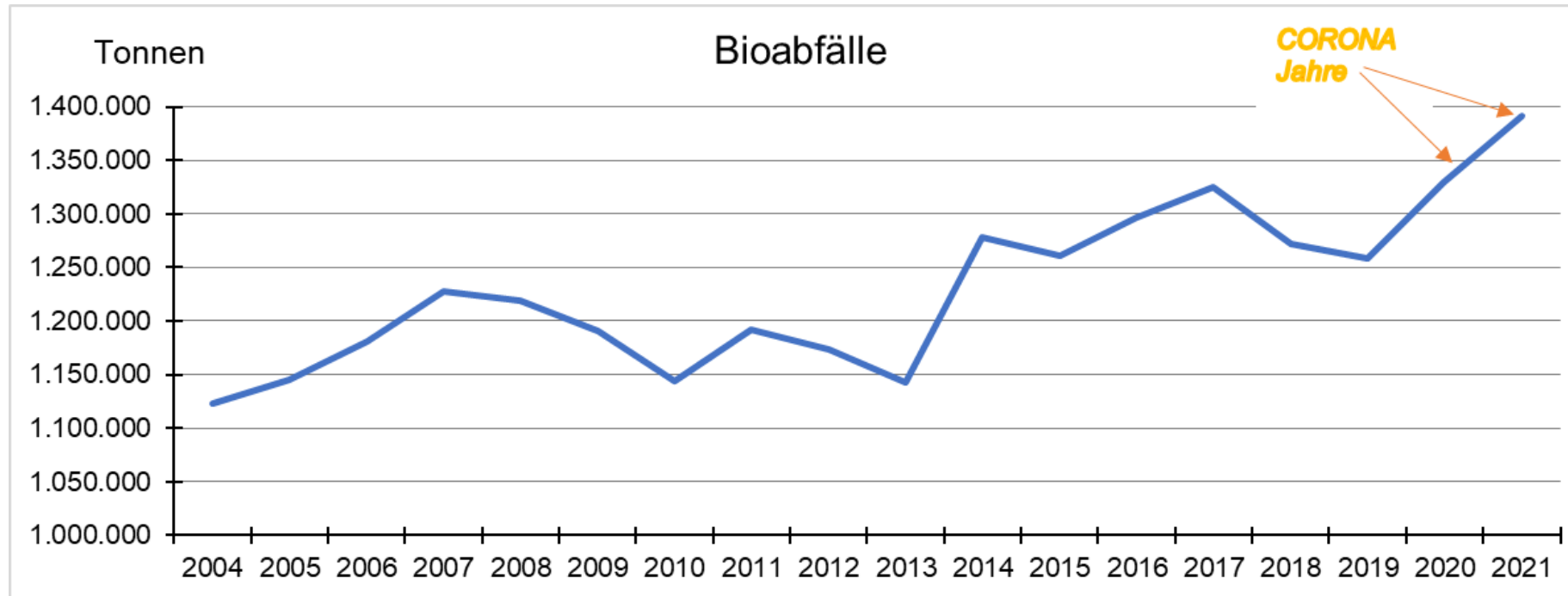
Entsorgungspflicht für Abfälle aus privaten Haushaltungen besteht für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger.

Nach dem Niedersächsischen Abfallgesetz sind dies die Landkreise, die Region Hannover, die kreisfreien Städte Braunschweig, Salzgitter, Wolfsburg, Delmenhorst, Emden, Oldenburg, Osnabrück, Wilhelmshaven sowie die Städte Celle, Cuxhaven, Göttingen, Hildesheim und Lüneburg.

Zweckverbände, gemeinsame kommunale Anstalten sind zulässig.



## I. 1. Bioabfälle

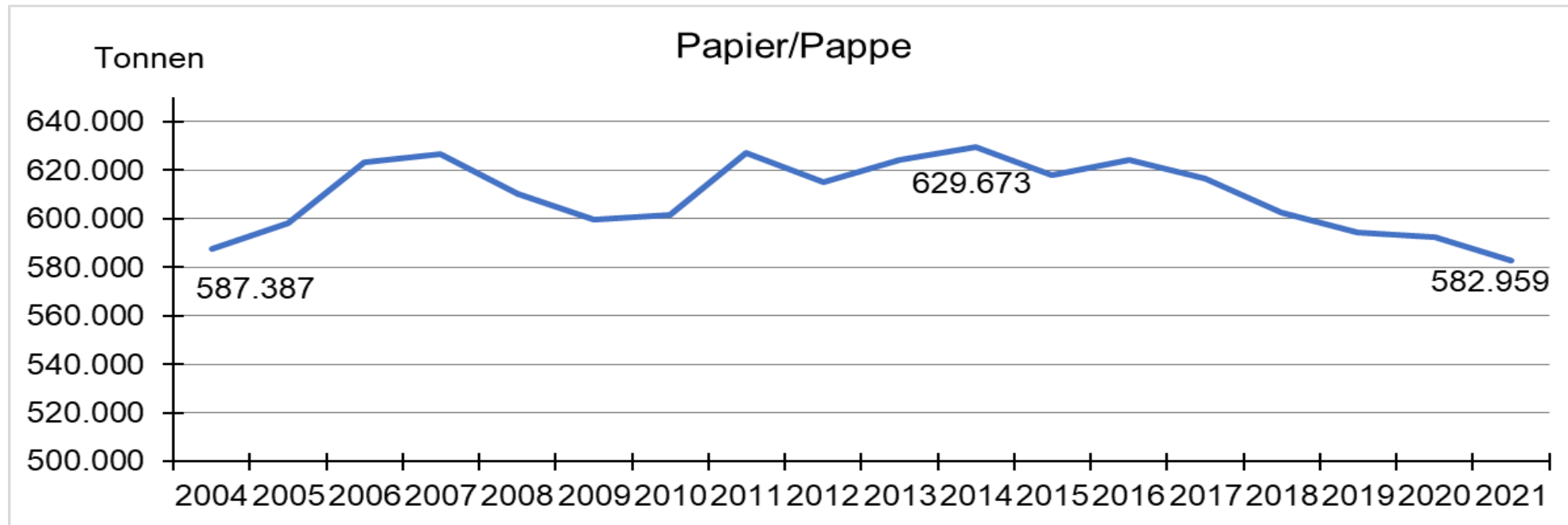


Aufkommen schwankt nicht stark. (Zahl der Haushalte). Bioabfälle bestehen aus

- Biotonne
- Garten-, Park- und Friedhofsabfälle.

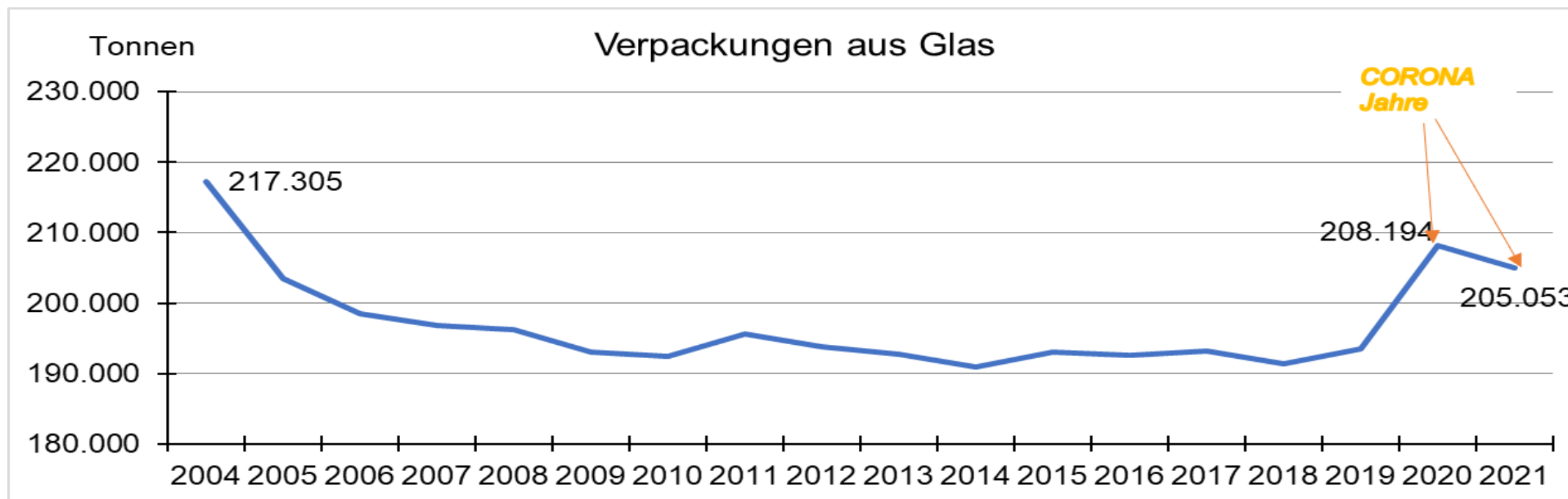
Nahezu 100% der Bioabfälle können verwertet werden. Kompostierungs-, Biogas- und Vergärungsanlagen sowie Biomassekraftwerke liefern Komposte, Biogas, Strom/Wärme.

## I. 2. Papier, Pappe, Karton



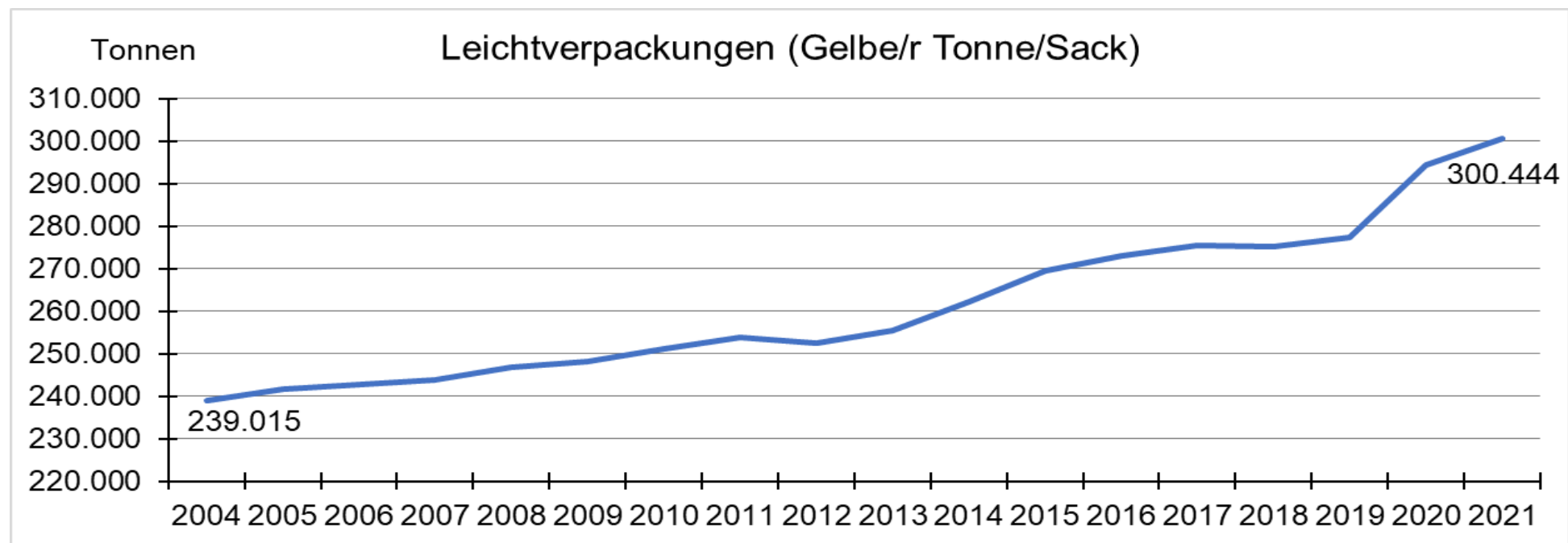
Seit Mitte der 2010er Jahre stetiger Rückgang bei Papier, Pappe, Karton beobachtet:  
Weniger Abo's bei Printmedien (Zeitungen, Zeitschriften, Kataloge) und mehr E-Ausgaben  
Gewisse Kompensation des Rückgangs durch mehr Kartonagen in unbekannter Höhe im wachsenden Online-Geschäft.

## I. 3. Verpackungen aus Glas



Nahezu 100% Recycling (beliebig oft im Schmelzprozess einsetzbar (z. B. Verpackungsglas), niedrigere Schmelztemperatur als bei Neuglaserzeugung spart Energie). Durch Kunststoffgetränkeverpackungen stagniert das Altglasaufkommen.

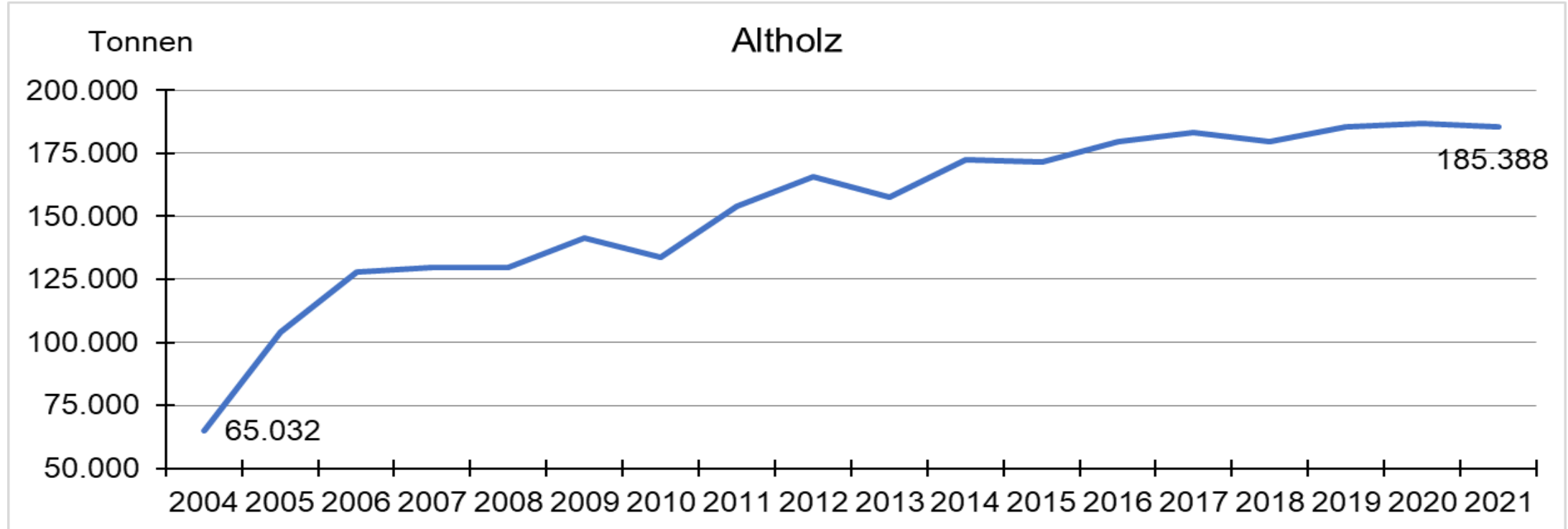
## I. 4. Leichtverpackungen (Gelbe/r Tonne/Sack)



LVP werden in Sortieranlagen behandelt (Trennung der Materialien in homogene Abfälle zur Weiterbehandlung oder Einsatz in der Industrie).

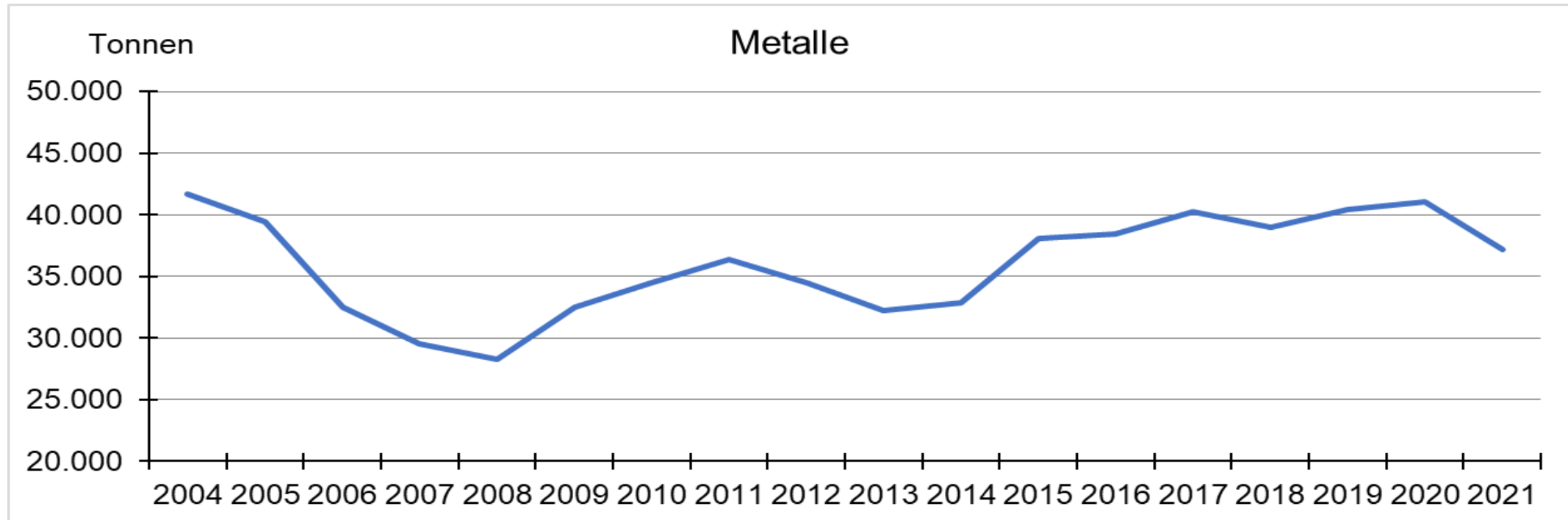
70% stoffliche Wiederverwertung (Metalle, Kunststoffe, Tetrapacks), 30% Sortierreste werden thermisch beseitigt, verbrannt.

## I. 5. Altholz



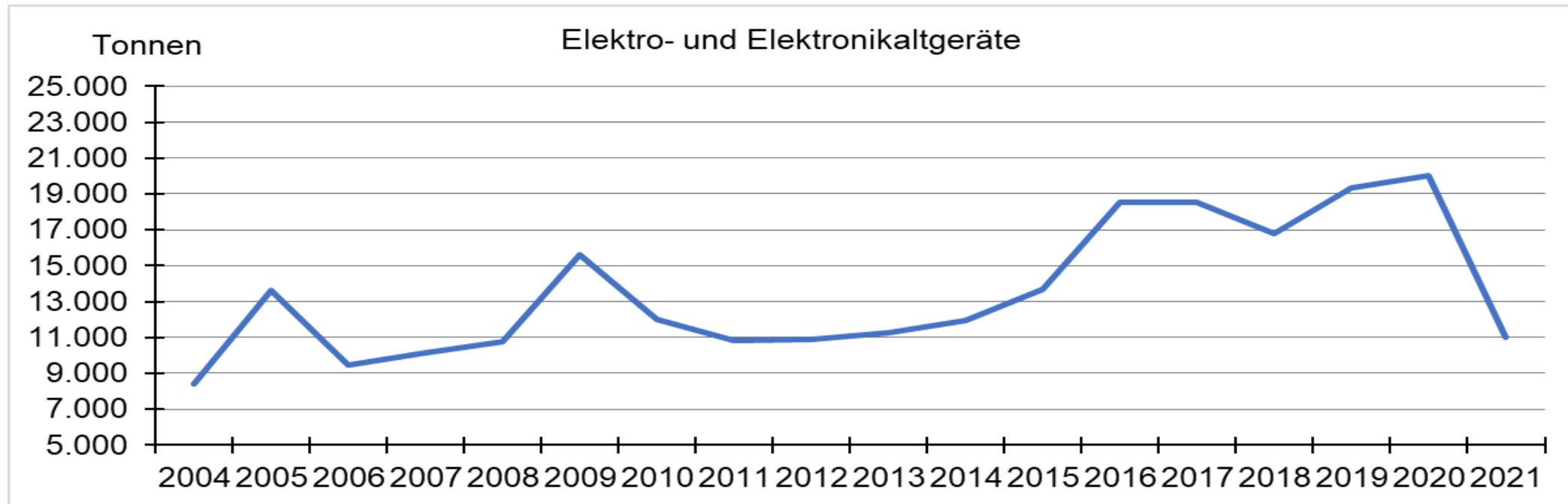
Häufig zunächst stoffliche Verwertung (Spanplatten) später energetische Verwertung.  
Kommunale Annahmestellen nehmen mehr an.

## I. 6. Metalle



Auto- und Fahrradteile, Bleche und Platten, Eisenbeschläge, Jalousien, Pfannen und Töpfe, Scharniere, Werkzeuge, Schrauben und Nägel in größerer Menge, Schlüssel. NE-Metalle Kupfer, Aluminium, Messing, Blei. Weitere wichtige NE-Metallaufkommen in Elektro-/Elektronikaltgeräten.

## I. 7. Elektro- und Elektronikaltgeräte



Elektro- und Elektronikaltgeräte beinhalten wertvolle NE-Metalle wie Gold, Kupfer, Aluminium Smartphones, Computer, TV-Geräte. Zu viele E-Altgeräte liegen in Haushalten und werden nicht abgegeben.

## II. Entsorgung von Haushaltabfällen und gewerblichen Abfällen

### **Betreiber von genehmigungspflichtigen Anlagen (BImSchG)**

2021: 947 Abfallentsorgungsanlagen, darunter übertägige Verfüllstandorte (Abbaustätten, Kiesgruben)

### **Gewerbliche Abfallentsorgung gliedert sich**

- Anbieter von Entsorgungsdienstleistungen nicht nur für einen Betrieb (Entsorgungswirtschaft)
- Betriebliche Entsorgung (zugunsten des eigenen Betriebes)



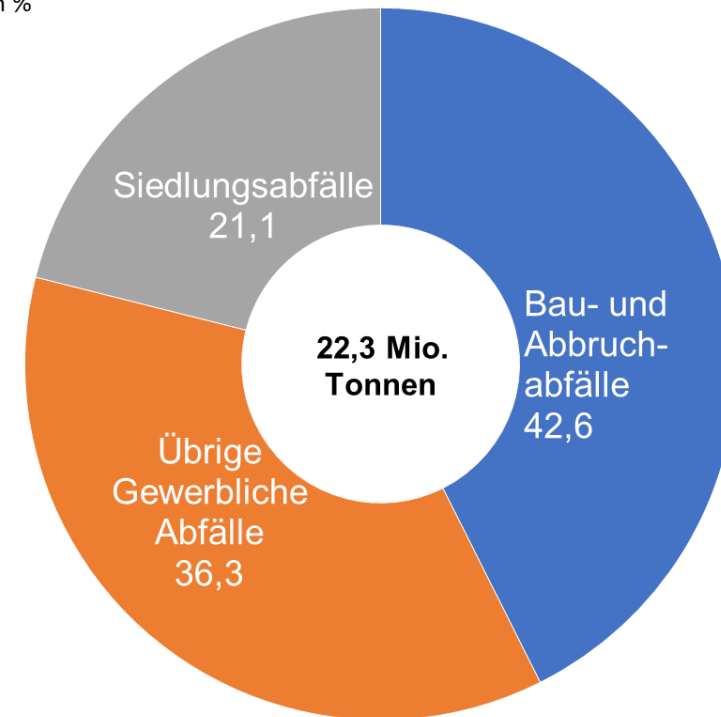
## II. Herkunft der Abfälle

Rund 43 % der behandelten Abfälle waren Bau- und Abbruchabfälle (9,5 Mio. Tonnen). Sie bilden die größte Abfallgruppe mit hohem Recyclingpotenzial.

### Ziele Nachhaltiger Abfallwirtschaft

- Schonung natürlicher Ressourcen (Importabhängigkeit)
- Verminderung von Emissionen (Klimaschutz)

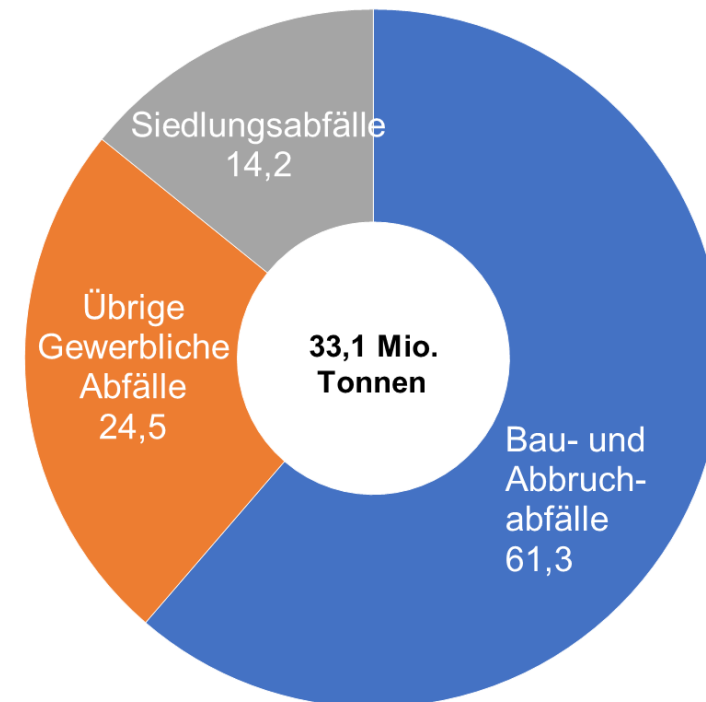
**Abfälle nach Herkunftsbereichen in Niedersachsen 2021**  
Anteile in %



## II. Herkunft der Abfälle

Rund 61 % des Gesamtabfallaufkommens (einschließlich Bauschuttrecycling) waren Bau- und Abbruchabfälle (20,3 Mio. Tonnen). Sie bilden mit Abstand die größte Abfallgruppe mit hohem Recyclingpotenzial.

**Abfälle nach Herkunftsbereichen in Niedersachsen 2021 mit Bauschuttrecycling**  
Anteile in %



## II. Entsorgung von Haushaltabfällen und gewerblichen Abfällen

**Mineralische Bau- und Abbruchabfälle inkl. Bodenaushub sind mengenmäßig größter Abfallstrom (9,5 Mio. Tonnen)**

### **Ziele Baustoffrecycling**

- Schonung natürlicher Ressourcen (Umweltschutz)
- Knappe Verfüll- und Deponiekapazitäten werden geschont (Eingriffe in die Umwelt). Akzeptanz neuer Deponien oder -erweiterungen.
- Beitrag zum Klimaschutz (prozessbedingte Emissionen in der Industrie).

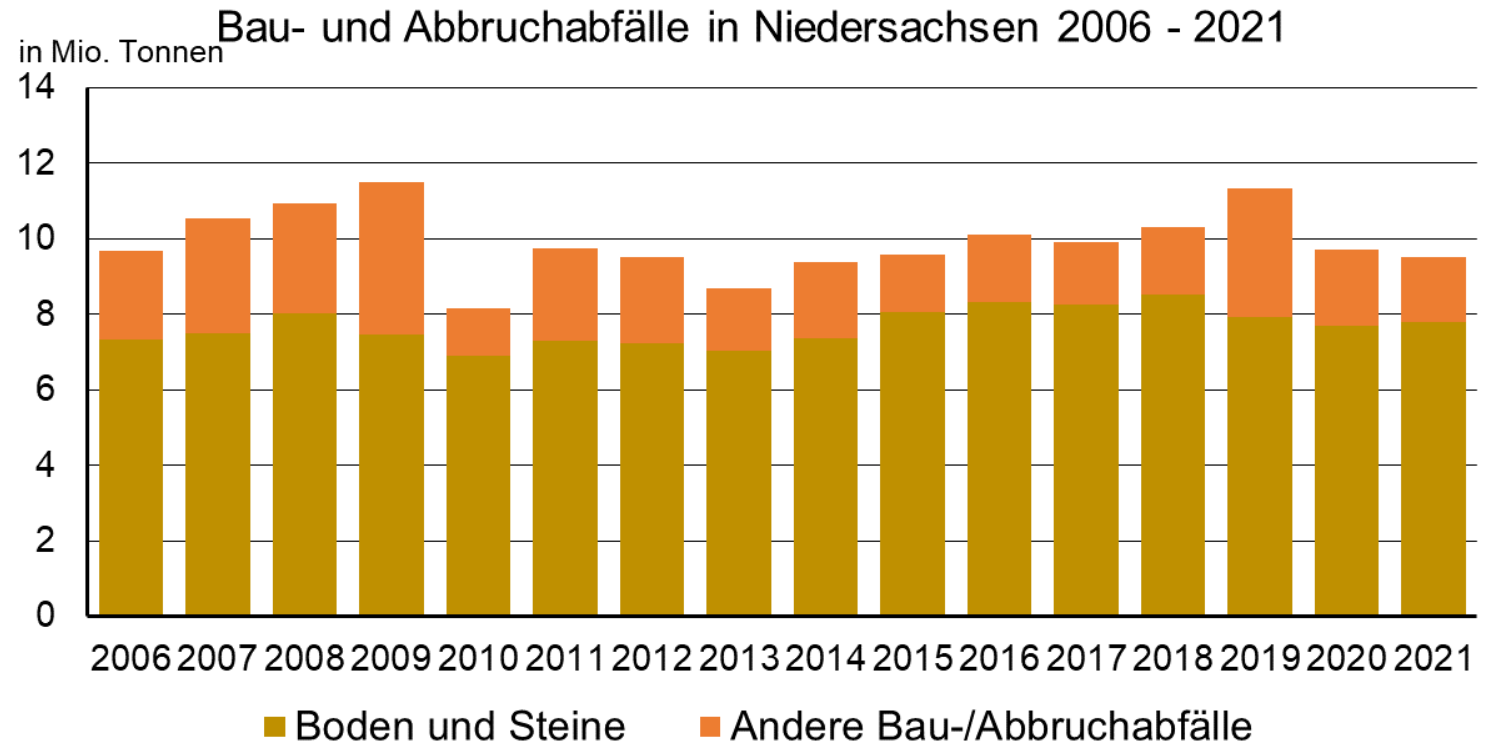
## II. Abfallentsorgung Bau- und Abbruchabfälle

### Bau- und Abbruchaufkommen 2021:

**9,5 Mio. Tonnen**

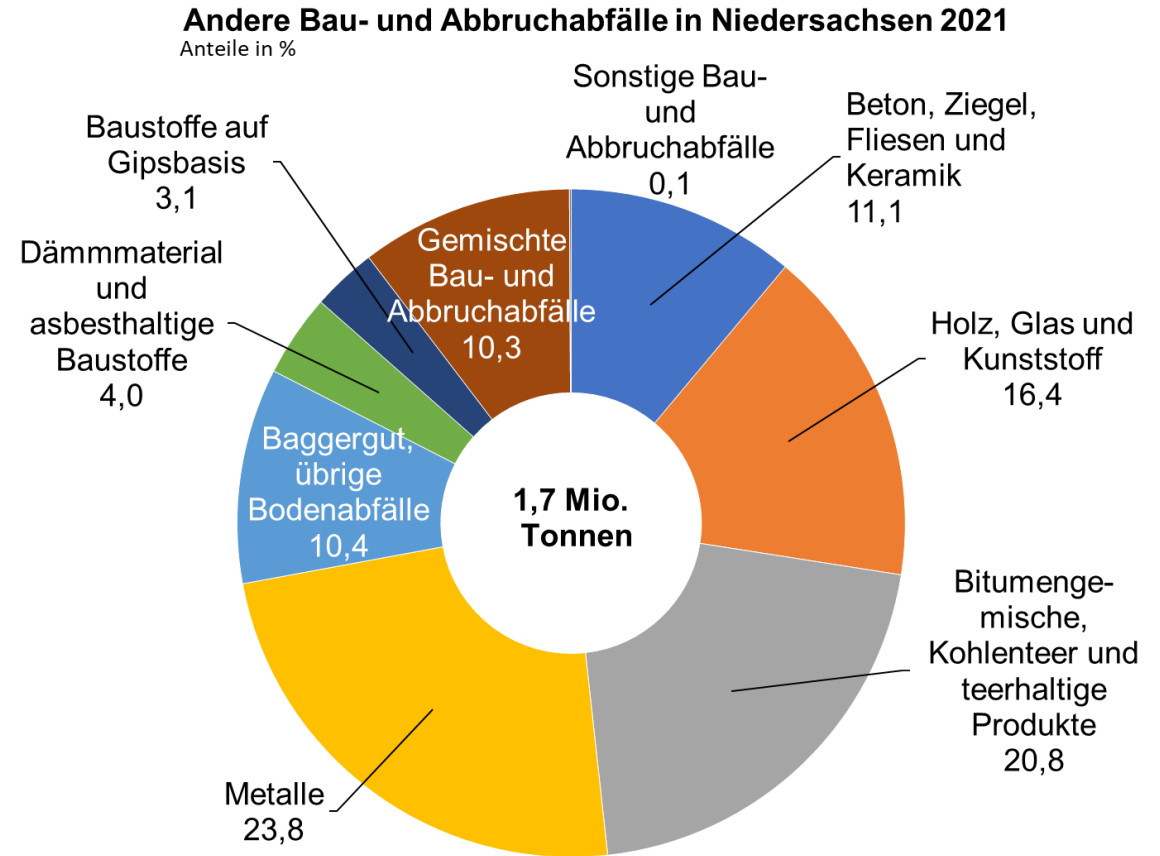
Boden und Steine: 7,8 Mio.  
Tonnen (80 %)

Andere Bau- und  
Abbruchabfälle (20 %).



## II. Andere Bau- und Abbruchabfälle

Kohlenteerhaltige Bitumengemische (teerhaltiger Straßenaufbruch) umfassen Schadstoffe Phenole sowie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und müssen deponiert werden.



## III. Bauschutttaufbereitungs- und Asphaltmischanlagen

### Betreiber von zulassungspflichtigen Anlagen

**2020: 297 Anlagen gliedern sich in:**

#### Bauschutttaufbereitungsanlagen

sind Brech- und Siebanlagen, die Bauschutt brechen (zerkleinern) und nach Körnungsgrößen sieben. Ziel: Gewinnung von mineralischen Sekundärbaustoffen.

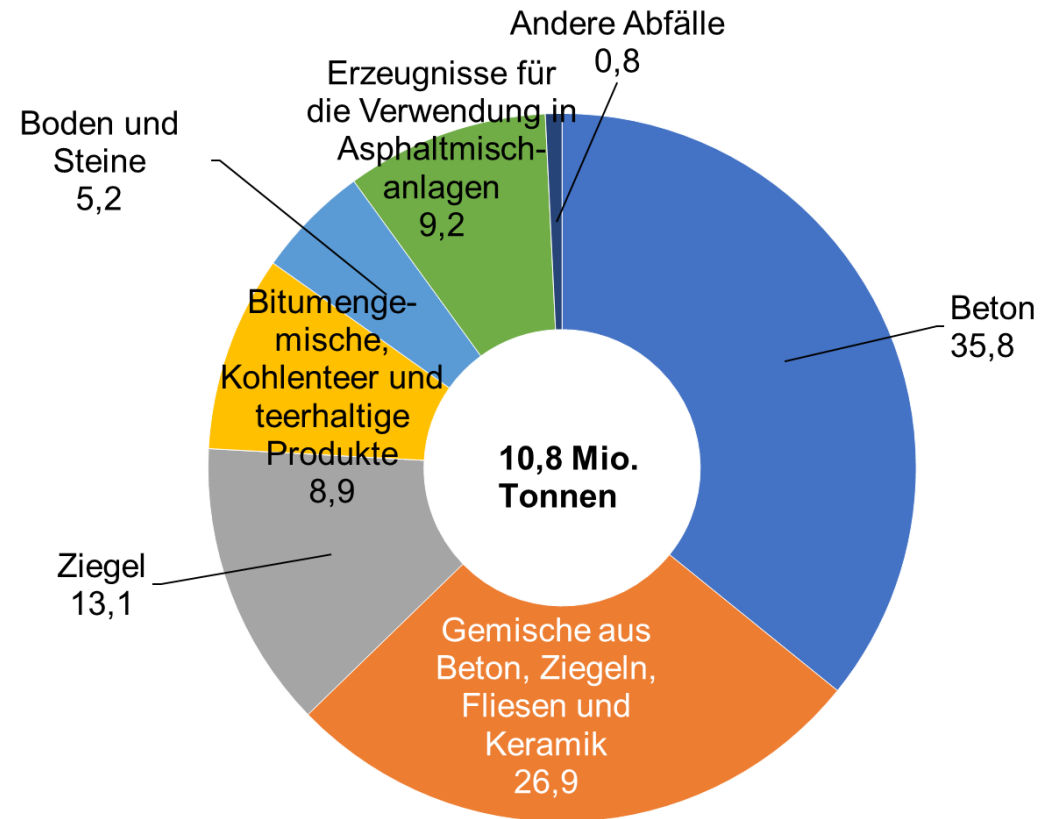
#### Asphaltmischanlagen

sind Anlagen, die aus Bitumen (Bitumengemische ohne gefährliche Stoffe), Gesteinsmehl (aus der Bauschutttaufbereitungsanlage: „Erzeugnisse für die Verwendung in Asphaltmischanlagen“) und Additiven Asphaltmischgut herstellen, das im Straßenbau eingesetzt wird.

### III. Bau- und Abbruchabfälle einschl. Straßenaufbruch

Drei Viertel der Abfälle bilden Beton, Ziegel, Fliesen und Gemische daraus.

**Bau- und Abbruchabfälle in Bauschuttzubereitungs- und Asphaltmischanlagen in Niedersachsen 2020**  
Anteile in %



## IV. Verwertung, Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

### Verwertungsquote

Verwertungsquote:

Menge der stofflich verwerteten Abfälle geteilt durch die Gesamtmenge der Abfälle.

### Abfallentsorgungsanlagen

(Abfallverbrennung, chemisch-physikalische Behandlung, Deponie, Schredderanlage, Sortieranlage)

- Die Verwertungsquote der behandelten Bau- und Abbruchabfälle (9,5 Mio. Tonnen) betrug 2021 rund 86 %. Rund 14 % der Abfälle wurden in Deponien entsorgt (beseitigt). Übertägige Verfüllung (Boden, Steine) in Abbaustätten wird in der Verwertungsquote berücksichtigt. Mengen thermisch behandelter Abfälle fließen ebenfalls in Verwertungsquote ein.
- Input-Betrachtung bei Bau- und Abbruchabfällen in Anlagen mit einer Verwertungseigenschaft gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) (Verwertungs- und Beseitigungsverfahren R2 – R13).



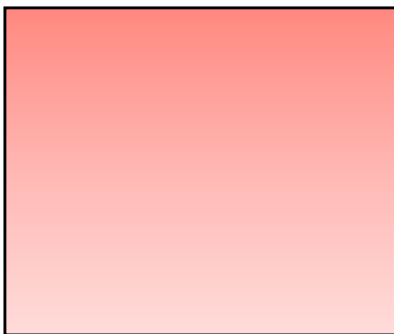
## IV. Verwertung, Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

**Problem: Abfall im Output der (Sortier-)Anlage aufkommensbezogen nicht immer direkt den Abfällen im Input zuordenbar**

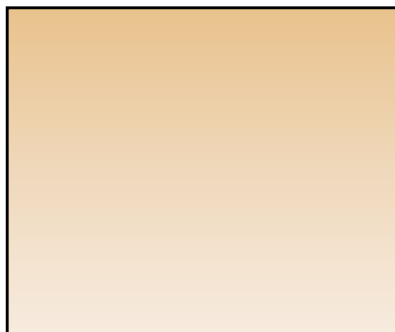
Abfallschlüssel Europäisches  
Abfallverzeichnis

**170405** Abbruchabfall Eisen und Stahl    **191202** Abfall aus der mechanischen Behandlung von Abfällen:  
**200140** Metalle (Siedlungsabfall)    Eisenmetalle

**Input**



**Output**



## IV. Verwertung, Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

### Verwertungs-/Recyclingquote Bau- und Abbruchabfälle

Bau- und Abbruchabfälle aus Abfallbehandlungsanlagen o. Boden und Steine (3,1 Mio. Tonnen)

Bauschuttzubereitungs- und Asphaltmischanlagen (10,8 Mio. Tonnen)

**Gesamtaufkommen: 13,9 Mio. Tonnen**

Stoffliche Verwertung (Verfahren R2 - R13 KrWG) 12,6 Mio. Tonnen

Thermische Verwertung (Abfallverbrennungsanlage) 0,024 Mio. Tonnen

**Deponierung (Beseitigung) 1,3 Mio. Tonnen**

Verwertungsquote (mit therm. Verwertung ohne Deponiebau):..... 90,4 %

Recyclingquote (stoffliche Verwertung):..... 90,2 %

## IV. Verwertung, Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

### Recyclingquote

Bauschuttzubereitungs- und Asphaltmischanlagen (9,4 Mio. Tonnen Verbleib)

Bauschuttzubereitungsanlagen liefern wichtige recycelte Gesteinskörnungen bzw. Baustoffe darunter:

- Erzeugnisse für die Verwendung im Straßen- und Wegebau (6,5 Mio. Tonnen)
- Erzeugnisse für die Verwendung im sonstigen Erdbau (einschl. Verfüllung) (2,5 Mio. Tonnen)
- Erzeugnisse für die Verwendung in Asphaltmischanlagen (313.700 Tonnen)
- Erzeugnisse aus der mechanischen Behandlung von Abfällen: Eisenmetalle (27.500 Tonnen)
- Mineralien (z. B. Sand, Steine) nicht differenzierbar (22.900 Tonnen)
- Erzeugnisse für Betonzuschlag (20.100 Tonnen)
- Übrige Erzeugnisse aus der mechanischen Zerkleinerung (Betonzuschlag, Deponiebau, Sportplatzbau, Lärmschutzwände) (11.800 Tonnen)

Asphaltmischanlagen lieferten Heißmischgut für den Straßen- und Wegebau (1,4 Mio. Tonnen)

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Kontakt:

Uwe Mahnecke, LSN  
Tel.: 0511-98 98-24 29

E-Mail:  
[Uwe.Mahnecke@statistik.niedersachsen.de](mailto:Uwe.Mahnecke@statistik.niedersachsen.de)

# Nachhaltigkeitsberichte von Unternehmen als zukünftige Datenquelle der amtlichen Statistik?

Hannover, 29.08.2023

Dr. Anna Holtsch | Dez. 32 – Produzierendes Gewerbe, Bautätigkeit, Handwerk

# Ausgangspunkt: European Green Deal zur Umsetzung der Agenda 2030



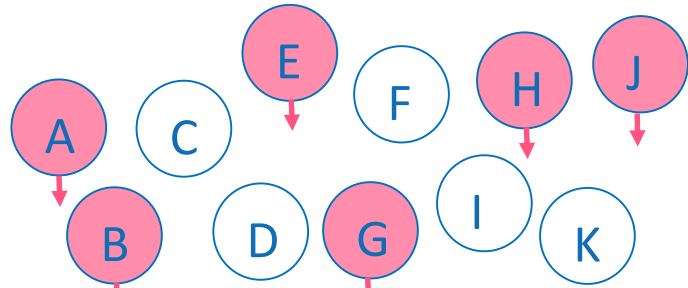
## Ziele des European Green Deal

- Erreichung von Klimaneutralität bis 2050 in der EU
- Zur Finanzierung und Ausrichtung: **Umleitung** von **Finanzströmen** in **ökologisch nachhaltige Aktivitäten**
- Entwicklung der **EU-Taxonomie** – ein **Klassifizierungssystem** zur Definition „ökologisch nachhaltiger Geschäftsaktivitäten“
- U. a. haben hierüber Unternehmen im **Nachhaltigkeitsbericht** zu berichten
- **Novum: Zum ersten Mal wird umfänglich, EU-einheitlich und öffentlich über die Nachhaltigkeit von (Wirtschafts)tätigkeiten auch im Zusammenhang mit Finanzkennzahlen berichtet**

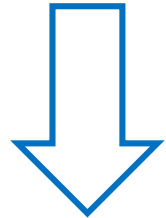
# Wie berichten Unternehmen über (nachhaltige) **Wirtschaftstätigkeiten?**



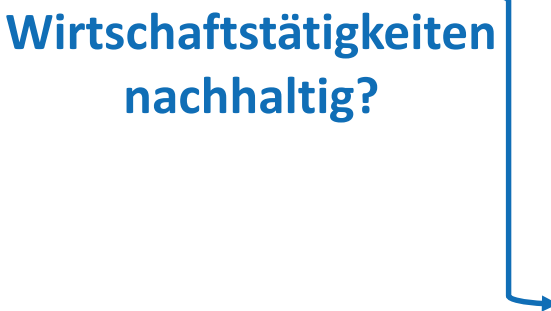
**Wirtschaftstätigkeiten** eines Unternehmens



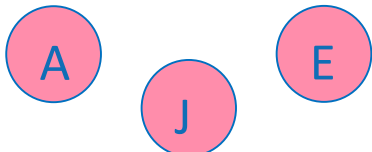
**Was macht das Unternehmen?**  
**Wie könnte man das Klassifizieren?**  
**Basis: EU-einheitliche Klassifikation der Wirtschaftszweige der amtlichen Statistik (NACE-Codes)**



Sind diese Wirtschaftstätigkeiten nachhaltig?



**Anteil der nachhaltigen Wirtschaftstätigkeiten** eines Unternehmens

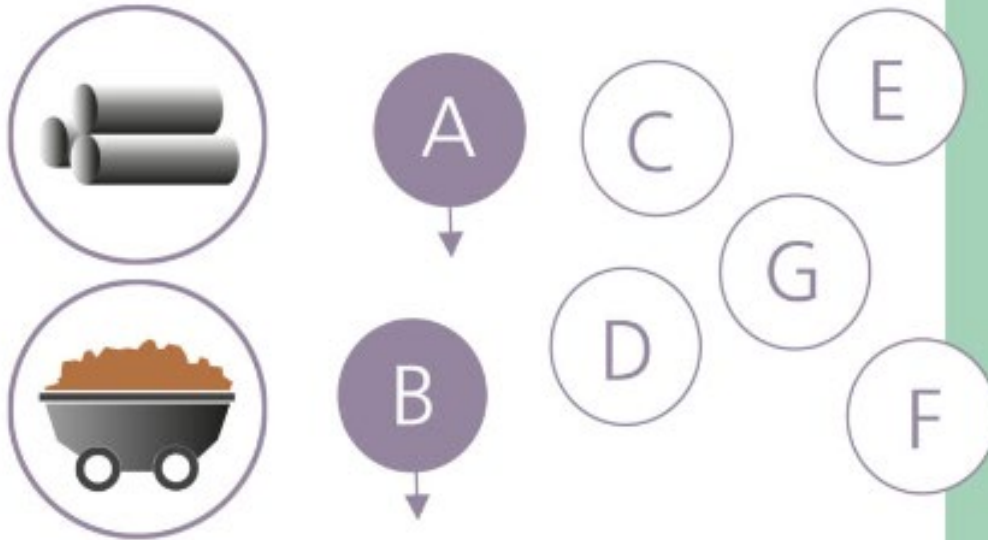


**Nachhaltigkeitsbericht (Beispiel)**

	NACE C24.10: Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen
	NACE B07.10: Eisenerzbergbau

Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an Deloitte/EnBW 2021<sup>2)</sup>

# **NACE-Codes** der amtlichen Statistik übernehmen zentrale Rolle in den Plänen der EU zur Nachhaltigkeitsberichterstattung



## 1) NACE-Codes strukturieren die Tätigkeiten der Unternehmen



**Wirtschaftstätigkeit im Sinne der WZ (NACE)  
sowie der EU-Taxonomie**

NACE C24.10 Erzeugung von Roheisen,  
Stahl und Ferrolegierungen



NACE B.07.10 Eisenerzbergbau



**2) NACE-Codes bestimmen anzuwendende Berichts-  
pflichten**



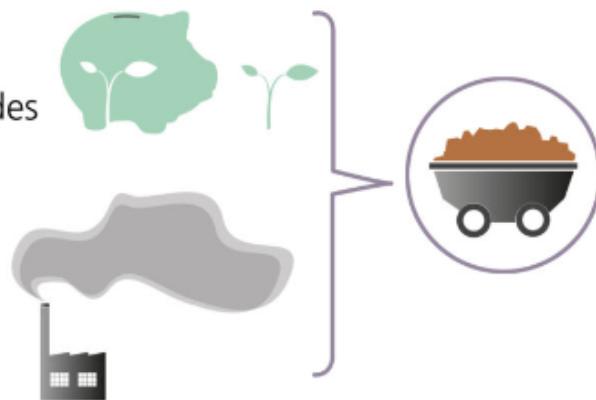
ESRS Sektorstandard: Metal Processing

ESRS Sektorstandard: Mining, Quarrying  
and Coal

**Im Nachhaltigkeitsbericht von Unternehmen  
Beispiel Eisenerzbergbau**

Nettoumsatzerlöse nach bestimmten NACE-Codes

Scope 1, 2 und 3 Treibhausgasemissionen nach  
NACE-Codes

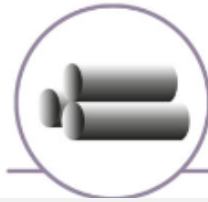


**3) NACE-Codes geben Gliederung zu Kerngrößen des  
Nachh**



**Wirtschaftstätigkeit im Sinne der WZ (NACE)  
sowie der EU-Taxonomie**

NACE C24.10 Erzeugung von Roheisen,  
Stahl und Ferrolegierungen



**2) NACE-Codes bestimmen anzuwendende Berichts-  
pflichten**

**DRAFT EUROPEAN SUSTAINABILITY  
REPORTING STANDARDS**

**Explanatory note** of how draft ESRS take  
account of the initiatives and legislation  
listed in Article 1 (8) of the CSRD adding  
article 29 (p) 5 to the Accounting Directive

ESRS Sektorstandard: Metal Processing

**Beispiel:**

Scope 3 Treibhausgasemissionen (alle indirekten Treibhausgas-Emissionen): Bspw.  
Emissionen, die durch Produktionsabfälle und deren Entsorgung entstehen  
(Deponiegase)

NACE

**Im Nac  
Beispi**

Netto

Scop  
NACE



# Daten entstehen...

## Ausblick

- Beginnend mit dem Jahr 2025 werden Nachhaltigkeitsberichte für Unternehmen verpflichtend (schätzungsweise nach und nach **15.000 bundesweit**)
- Erstmals wird umfänglich, EU-einheitlich und öffentlich über (nachhaltige) **Wirtschaftstätigkeiten** berichtet
- Entstehung **enormer Datenmengen in elektronischer Form im XBRL-Format**, welche insbesondere auch auf der Klassifikation der amtlichen Statistik (**NACE-Codes**) beruhen
- **Nutzen für die heute dargestellten Themen bzw. in der amtlichen Statistik?**

# Vielen Dank für Ihr Interesse!

## Kontakt

Dr. Anna Holtsch

Tel.: 0511-9898-1524

E-Mail: [Anna.Holtsch@statistik.niedersachsen.de](mailto:Anna.Holtsch@statistik.niedersachsen.de)

Brief: LSN, Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover



## Quellenangaben

- 1) In Anlehnung an Fallstudie zur EU-Sustainable-Finance-Taxonomie: Anwendung, Erfahrungen und Empfehlungen; Deloitte/EnBW 2021, S. 6 (abrufbar unter: <https://www.enbw.com/media/bericht/bericht-2021/bericht-eu-taxonomie.pdf>)