

FAQ: kommunale THG-Bilanzierung mittels ECOSPEED Region

Dieses FAQ soll Sie bei der Arbeit mit ECOSPEED Region unterstützen.

Es beinhaltet häufig gestellte Fragen sowie Sonderfälle.

Dieses Dokument wird stetig aktualisiert und gerne unterstützt Sie das Team der LEA auch bei weiteren Fragen.

1. Handhabung ECOSPEED Region:

- [Wie komme ich an die kostenfreien Lizenzen?](#)

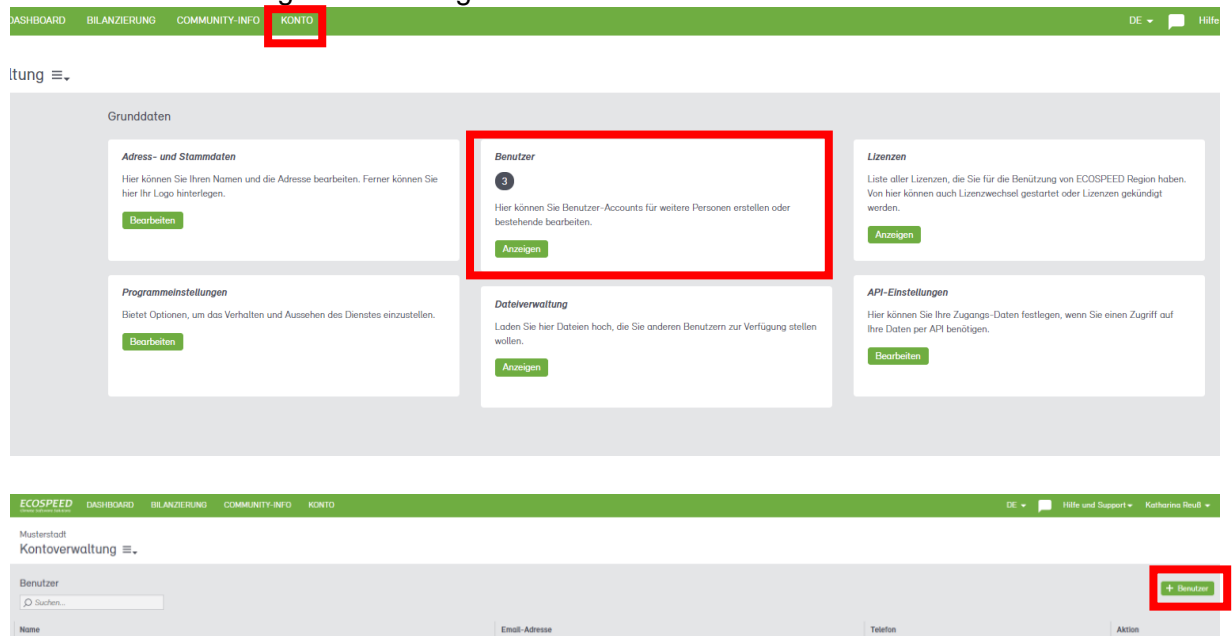
Über die Homepage der Klima-Kommunen können, die für ein Jahr kostenfrei zur Verfügung gestellten Software-Lizenzen, von der Kommune bestellt werden:

<https://www.klima-kommunen-hessen.de/treibhausgasbilanz.html>

- [Wie lege ich einen Gastzugang an?](#)

Konto > Benutzer > +Benutzer

Der neu angelegte Benutzer kann mit seiner Kennung mittels „Passwort vergessen“ sich das noch benötigte Passwort generieren.



The screenshot displays the ECOSPEED user interface. At the top, a navigation bar includes 'DASHBOARD', 'BILANZIERUNG', 'COMMUNITY-INFO', and 'KONTO' (highlighted with a red box). Below the navigation bar, the 'Grunddaten' section is visible, containing several panels: 'Adress- und Stammdaten', 'Benutzer' (highlighted with a red box), 'Lizenzen', 'Programmeinstellungen', 'Dateiverwaltung', and 'API-Einstellungen'. The 'Benutzer' panel shows a '+3' icon and a description: 'Hier können Sie Benutzer-Accounts für weitere Personen erstellen oder bestehende bearbeiten.' Below this, there is an 'Anzeigen' button. At the bottom of the page, the 'Kontoverwaltung' section is shown, featuring a search bar and a '+ Benutzer' button (highlighted with a red box).

Benutzerdaten

Anrede
 Frau
 Herr

Vorname

Nachname

Telefon

Email-Adresse

Benutzerrollen

Standardbenutzer
Dies ist die Benutzerrolle für die meisten Personen, die Sie für das System freischalten. Personen mit dieser Rolle können keine Monitoringdaten ändern, sondern lediglich Ergebnisse abfragen. Abhängig von der Basislizenz können aber eigene Szenarien angelegt und bearbeitet werden.

Datenadministrator
Personen mit dieser Rolle sind verantwortlich für die Pflege der Monitoringdaten. Achten Sie bitte darauf, dass Sie diese Rolle nur an Personen vergeben, die wirklich dazu berechtigt sein sollen bzw. das notwendige Hintergrundwissen haben.

Administrator
Benutzer mit dieser Rolle können Benutzerkonten verwalten und Bestellungen durchführen. Achten Sie bitte darauf, dass nur Sie oder wenige Personen diese Rolle einnehmen.

Zugangsdaten

Benutzername

Passwort

Tragen Sie in dieses Feld nur etwas ein, wenn Sie das Passwort (neu) setzen wollen. Verwenden Sie für das Passwort am besten eine Kombination aus Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen. Verwenden Sie keine Namen und vermeiden Sie Wiederholungen, übliche Worte und bekannte Phrasen.

Passwort wiederholt

Zugang gesperrt
Ist diese Option angeklickt, kann ein Benutzer sich nicht mehr anmelden.

Das Passwort kann der Nutzer, nach Erhalt der Mail über „Passwort vergessen“ selbst generieren.

[Übernehmen](#)

- Was sind die ersten Schritte? (Startbilanz erzeugen)
 Im Youtube-Kanal von ECOSPEED finden Sie dazu ein Erklär-Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=knYAzDM6M1s&t=155s>
- Wie funktioniert der Import von Daten?
 Im Youtube-Kanal von ECOSPEED finden Sie dazu ein Erklär-Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=P1A73uMuDs>
- Warum wird bei der Übersicht zur BSKO-Konformität das territoriale Verkehrsmodell als fehlend angezeigt?
 Es ist möglich, dass diese Einstellung noch übernommen werden muss.
 Konto → Berechnungseinstellungen → Verkehrsmodell → territorial
- Ich habe Erwerbstätigen-Daten im Format WZ08 eingepflegt, aber diese werden leider nicht in die normale Erwerbstätigen-Tabelle übertragen. Warum nicht bzw. was kann ich tun?
 Die Erwerbstätigen aus der WZ'08 Tabelle werden automatisch in die Erwerbstätigenstruktur der «Haupttabelle» Erwerbstätige umgerechnet. Voraussetzung dafür ist aber, dass in der Haupttabelle nichts eingetragen ist bzw. nur weiche Daten (Statistikdaten) drinstehen. Wenn Frau Heinrich bereits die Erwerbstätigendaten aus dem Daten-Abo bezogen hat, so sind diese hart in die Haupttabelle eingetragen. Sie müssten diese Daten erst löschen, dann wird es funktionieren.

2. Daten-Befüllung der THG-Bilanz:

- **Muss bei der Bilanzierung für den Aktionsplan die Bilanz BSKO-konform sein?**

Bezüglich der BSKO-Konformität verhält es sich so, dass für die Erstellung des Aktionsplans der Klima-Kommunen bisher keine BSKO-Pflicht, sondern nur eine Empfehlung für die wesentlichen Aspekte von BSKO gilt. Unsererseits müssen nicht alle Punkte zur BSKO-Prüfung erfüllt sein (z.B. Linienbusse und Straßenbahn). Generell haben Sie die Möglichkeit in ECOSPEED Region schnell und einfach verschiedene Einstellungen zu wechseln, je nachdem was für Ihre Situation gerade die Richtige ist.

Bezüglich der THG-Bilanzierung im Rahmen eines Klimaschutzkonzepts: Im technischen Annex der Kommunalrichtlinie (2022_NKI_Kommunalrichtlinie_Technischer-Annex.pdf (klimaschutz.de)) wird bei der Erstellung von Klimaschutzkonzepten (4.1.8 Seite 8) und bei der Erstellung eines Vorreiterkonzepts (4.1.9. Seite 11) folgendes genannt:

„- Ist-Analyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) nach dem endenergiebasierten Territorialprinzip für den stationären Energieverbrauchsbereich und für den Sektor Mobilität für Kommunen (z. B. BSKO-Standard, GPC-Standard) bzw. nach dem endenergiebasierten Verursacherprinzip für nichtkommunale Antragsteller sowie Indikatorenvergleich mit Bundesdurchschnittsdaten“

- **Welche Daten müssen/ können eingepflegt werden?**

Für die Bilanzierung mit dem Tool sende ich Ihnen eine Aufstellung der benötigten Daten, die in das **Bilanzierungstool** eingepflegt werden sollen bzw. können, zu.

- **Mindestanforderung:**
 - Strom- und Wärmeverbrauch der kommunalen Liegenschaften nach Energieträgern und Gebäudetyp (Verwaltungsgebäude, Schwimmbäder, Dorfgemeinschaftshäuser, etc.)
 - Stromverbrauch der kommunalen Straßenbeleuchtung
 - Strom- und Wärmeverbrauch der Kläranlage und Wasserversorgung
- **Mögliche weitere Dateneingaben, sofern Sie Zugriff darauf haben oder diese erhalten können:**
 - Energieverbrauch der kommunalen Flotte
 - Energieverbrauch Erdgas und Strom (über Netzbetreiber) der Kommune aufgeteilt nach den Sektoren Haushalt, Industrie, Gewerbe
 - Stromeinspeisung aus Erneuerbaren Energien in das kommunale Netz (über Netzbetreiber)
 - ÖPNV-Daten (Fahrleistung des öffentlichen Personennahverkehrs)
 - Schornsteinfegerdaten zum Heizungsanlagenbestand (Kleinfeuerungsanlagen)

- Für wie viele Jahre in die Vergangenheit sind die harten Daten einzugeben? Bis in das erstgenannte Jahr 1990?
Mindestanforderung wäre das neuste Jahr, zu dem Ihnen Daten vorliegen (Statistikdaten und harte Daten, wie Netzbetreiber). Besser wäre es die letzten drei Jahre darzustellen, um ggf. jährliche Schwankungen erkennen zu können.

2.1 Netzbetreiberdaten:

- Wie definieren sich die Sektoren Industrie und GHD (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen)?
Unter Industrie fallen die Wirtschaftszweige Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau nach Definition der BIKSO-Methodik/ ifeu-Institut. Alle weiteren Wirtschaftszweige fallen unter GHD.
(https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/BIKSO_Methodenpapier_kurz_ifeu_Nov19.pdf: Seite 14)
- Der Netzbetreiber kann die Daten nicht auf die Sektoren aufschlüsseln.
Hier hilft möglicherweise die Datenerfassungstabelle mit Sektoraufteilung nach Konzessionsabgabe und dann Zusammenstellen:

Absatz an Großverbraucher mit einem Stromverbrauch von mehr als 10 GWh
+ KA-frei (energieintensive GK)

= Sektor Industrie

niedrige KA (SVKs)

+ mittlere KA (Schwachlast)

= Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung

hohe KA (Haushalte)

= Sektor Haushalte

- Was mache ich, wenn der Netzbetreiber keine Aufspaltung in die einzelnen Sektoren vornehmen kann?
Bei Erdgas kann der Netzbetreiber evtl. die Anschlussquote angeben. Wenn er dies nicht kann, wäre es möglich die Aufteilung analog der statistischen Aufteilung vorzunehmen.
- Können die Daten vom Gasversorger so in ECOSPEED übernommen werden?
„Die Berechnung der THG-Emissionen basiert auf den jeweiligen Endenergieverbrauchsdaten, die in der Regel auf Basis des Heizwertes Hi (früher unterer Heizwert Hu) erfasst sind. Allerdings gibt es Ausnahmen. Die Gasversorger rechnen den Verbrauch zumeist auf Basis des Brennwertes Hs (früher oberer

Heizwert H_o) ab, der für die Erstellung der THG-Bilanz auf den Heizwert umgerechnet werden muss. Da sich zwischen Brenn- und Heizwertangaben bis zu zehn Prozent Differenz ergeben können, ist hier eine genaue Erfassung der Daten von hoher Relevanz. „ (Difu (2018): Klimaschutz in Kommunen – Praxisleitfaden; <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/>)

Tabelle B4-4: Umrechnungsfaktoren Brennwert und Heizwert für verschiedene Energieträger

	Erdgas	Heizöl	Flüssig- gas	Stein- kohle	Braun- kohle
Heizwert → Brennwert	1,11	1,06	1,09	1,04	1,07
Brennwert → Heizwert	0,901	0,943	0,917	0,962	0,935

Quelle: Eigene Darstellung

- Was muss ich beachten, wenn ich die Erdgasdaten der Sektoren überschreibe? (Heizöl reduzieren?)

Es ist sinnvoll vor der Bearbeitung der Daten, die jeweilige Tabelle zu exportieren, um später wieder auf die ursprünglichen Daten aus den Daten-Abos zugreifen zu können.

- Die Erdgas- oder Stromdaten sind viel höher/ niedriger als die vorherigen statistischen Daten. Wie ist hier vorzugehen?

Die Erdgasdaten können um ca. 20% bis 30% schwanken. Bei größeren Schwankungen sollte man die Anschlussquote beim Netzbetreiber erfragen. Bei Strom sollte geprüft werden, ob dies die Mengen des Netzes sind oder die des Energieversorgers (verkaufte Menge).

Ein weiterer Grund für abweichende Zahlen kann die Abnahme von Strom/ Gas von großen Unternehmen sein. Hier ist zu prüfen, ob ggf. große Unternehmen in der Kommune direkt Strom aus dem Übertragungsnetz ziehen oder Unternehmen selbst ihren Strom erzeugen.

2.2 Verkehrsdaten:

- Wie wird der Sektor Verkehr bilanziert? Über die KFZ-Zulassungen?

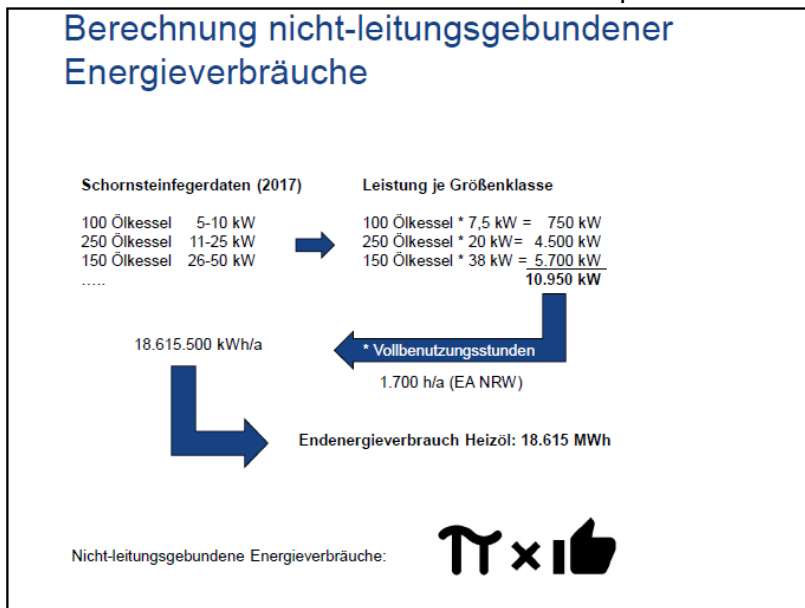
Es gibt verschiedene Möglichkeiten den Sektor Verkehr abzubilden. Beim territorialen Verkehrsmodell mit ifeu-Daten wird das TREMOD-Modell als Grundlage genommen und automatisch eingespielt. Weitere Möglichkeiten wären Hochrechnung anhand der zugelassenen KFZ oder eigene Verkehrszählungen.

- **Was ist das TREMOD-Modell?**
Das TREMOD-Modell ist ein Emissionsberechnungsmodell (Transport Emission Model), welches den motorisierten Verkehr in Deutschland hinsichtlich seiner Verkehrs- und Fahrleistungen, Energieverbräuche und den zugehörigen Klimagas- und Luftschadstoffemissionen für den Zeitraum 1960 bis 2018 und in einem Trendszenario bis 2050 abbildet.
- **Wie kann man Maßnahmen im Bereich Verkehr (Ausbau der Radwege) in ECOSPEED Region darstellen?**
Kleinere Maßnahmen wie den Ausbau der Radwege sind oftmals nicht über das Bilanzierungstool darstellbar. Sie können sich in solchen Fällen aber Notizen und Kommentare anlegen.
- **Im Bereich Verkehr (z.B. auch für den ÖPNV) liegen bis 2019 Zahlen mit einer Datengüte von 50% vor. Für 2020 und 2021 sind unsichere Werte eingegeben, die Datengüte liegt entsprechend bei 0%. Muss dieser Bereich generell mit harten Daten für eine BSKO Konformität hinterlegt werden?**
Für die BSKO-Konformität müssten die Werte für Linienbusse und Straßenbahn in Fahrzeugkilometer als harte Daten (wahre Betreiberdaten) angegeben werden. Diese Werte können Sie ggf. von Ihrer Verkehrsgesellschaft erfragen.

2.3 Schornsteinfegerdaten:

- **Wie komme ich an die Schornsteinfegerdaten? Welche Kosten sind hier zu erwarten?**
Die Schornsteinfegerdaten können über den Geschäftsführer des Landesinnungsverband der Schornsteinfeger (harald.stehl@livhessen.de) angefragt werden. Anschließend erhält die Kommune einen Kostenvoranschlag. Die Aufwandskosten variieren je nachdem wie viele Kehrbezirke und Bezirksschornsteinfeger eingebunden werden müssen.
- **Wie gibt man die Schornsteinfegerdaten in ECOSPEED Region ein?**
Die Schornsteinfegerdaten enthalten in der Regel die Anzahl der Feuerungsanlagen in einer bestimmten Größenklasse. Wenn man diese Angaben hat, kann man mit Hilfe der mittleren Leistung pro Größenklasse und der Jahresbetriebsstunden den Energieverbrauch berechnen. Im Tool gibt es dazu eine Hilfsrechnung unter Dateneingabe > Energieverbrauch > Gebäude/Infrastruktur > Hilfsrechnungen > Feuerungsanlagen. Die Größenklassen, die mittlere Leistung und die Jahresbetriebsstunden kann man selbst anpassen. Dazu gehen Sie in die Hilfsrechnungen à Feuerungsanlagen und klicken Sie unten rechts auf «Größenklassen verwalten». Bei jeder der Größenklassen müssten Sie nun die mittlere Leistung und die Jahresbetriebsstunden eingeben (jeweils auf «Bearbeiten» klicken). Um den Energieverbrauch dann in die Tabelle Energieverbrauch Gebäude/Infrastruktur zu übernehmen, müssen Sie den Übertrag im Formular aktivieren (grüner Button unten links im Formular).

Als Richtwert für die Jahresbetriebsstunden empfehlen wir 1.800 Stunden.



2.4 Kommunale Daten:

- **Wie kann ich darstellen, dass die Kommune mit Ökostrom versorgt wird?**
Die Darstellung der Versorgung der kommunalen Liegenschaften mit Ökostrom ist in ECOSPEED Region nicht darstellbar. Es besteht die Möglichkeit ein Kommentar in der Tabelle anzulegen und dies zu vermerken.
- **Was versteht man unter Infrastruktur bei EcoRegion?**
Die Erklärung lässt sich auf der rechten Seite in EcoRegion anzeigen. Die kommunale Infrastruktur umfasst vor allem Wasser- und Abwasserversorgung (Kläranlagen, Pumpwerke, etc.)
- **Zur Beschaffung der Daten/Verbräuche für die kommunalen Liegenschaften – werden diese erfahrungsgemäß über die eigene Verwaltung herausgesucht oder gibt es auch hier die Möglichkeit, diese über den Netzbetreiber zu erfragen? Da unsere Verwaltung noch nicht digital ist und die Daten sehr wahrscheinlich mit langem Atem vielen verschiedenen Ordnern entnommen werden müssen, kam dieser Gedanke auf und vielleicht haben Sie hierzu bereits durch andere Kommunen Erfahrungen gesammelt.**
Unserer Erfahrung nach gibt es beides, es gab bereits Kommunen, die ihre Verbräuche der kommunalen Liegenschaften über den Netzbetreiber/ Energieversorger erhalten haben. Fragen Sie bei Ihrem Energieversorger/ Netzbetreiber gerne mal an. Wenn dies nicht möglich ist, wäre es sinnvoll, die größten Verbraucher bei den kommunalen Liegenschaften (Rathaus, Verwaltungsgebäude, Wasser/ Abwasser und Straßenbeleuchtung) zu betrachten. Kleinere Liegenschaften wie bspw. Trauerhallen, selten genutzte Gebäude mit geringem Energieverbrauch sind dabei eher erst mal weniger wichtig. Hierzu sollte man ggf. auch Kommentare über die Vorgehensweise anlegen.

2.5 Energiegewinnung:

- **Wie sind Blockheizkraftwerke anzugeben?**
Blockheizkraftwerke können als KWK-Anlage im Energieproduktionstool angelegt werden.
Bei KWK-Anlagen ohne Angaben zur Wärmemenge: Wenn die Wärmemengen aus KWK-Anlagen fehlen und diese nicht von Netzbetreiber geliefert werden können, kann man entweder die Wärmemenge abschätzen (sofern man den Input (Erdgas) oder Wirkungsgrad der Anlage kennt) oder im Zweifel weglassen. In dem Fall ist es dann nur in der Form möglich, KWK als reine EE-Strom-Anlage (als PV, Wind oder Wasser) zu deklarieren. Damit wird zumindest der Strom bilanziert.
- **Wie geht man mit dem Eintrag von Strom aus der Abfallverbrennungsanlage um?**
Im Energieproduktionsmodul kann Strom aus dem ET „Abfall“ eingegeben werden. Jedoch ist zu beachten, dass beim Kraftwerkstyp „EE-Strom“ „Abfall“ nicht vorhanden ist. Beim Kraftwerkstyp „Strom“ steht jedoch der Energieträger „Abfall“ zur Verfügung. Es ist zu prüfen, ob ggf. auch Fernwärme erzeugt wird.

2.6 Sonstige Daten:

- **Bei den Energieträgern werden Werte für Biomasse, Umweltwärme, Braun- und Steinkohle angegeben, jedoch ist die Kommune unsicher, ob diese Energieträger überhaupt in der Kommune vorhanden sind. Wie ist damit umzugehen?**
Es ist eher unwahrscheinlich, dass in einer Kommune keine Holzöfen (ET Biomasse), keine Wärmepumpen (ET Umweltwärme), keine Flüssiggastanks bestehen oder in Werkstätten/ Gartenlauben etc. nicht mit Klütten und Briketts (Braunkohle) geheizt wird. ECOSPEED Deutschland empfiehlt, die Zahlen beizubehalten zu lassen.
- **Es wird vermutet, dass es weder Braun- noch Steinkohle-Werke in der Kommune gibt. Kann trotzdem ein Verbrauch in diesem Bereich erfolgt sein oder sollen die entsprechenden Werte besser auf 0 gesetzt bzw. umverteilt werden?**
Haben Sie Ihre Schornsteinfegerdaten vorliegen? Werden bei diesen Angaben zu Festbrennstoffanlagen gemacht? Dies würde eine Aussage darüber treffen, ob in den Sektoren Haushalte und HGD Kohle verwendet wird. Es wäre möglich, dass beispielsweise Braunkohle in einem Industrieunternehmen bei Ihnen in der Stadt zur Wärmegewinnung eingesetzt wird. Da dies meist nur einen geringen Anteil an der Gesamt-Emissionsbilanz ausmacht und wenn Sie sich nicht sicher sind, ob diese Energieträger in Ihrer Kommune vorhanden sind, empfehlen wir die Werte unverändert zu lassen und ggf. diese kurz zu erläutern. Falls Kohle nicht zum Einsatz kommt, könnten Sie die, der Kohle zugeordneten Energiemengen dem Heizöl aufschlagen, um die Bilanz nachvollziehbarer zu machen und dies im Kommentar vermerken. Der aus den Statistikdaten hervorgehende Gesamtwärmebedarf ist in der Kommune vorhanden und sollte daher in Summe beibehalten werden.
- **Es gibt die Energieträger „Abfall“ und „Umweltwärme“. Wie sind diese definiert?**
Unter Umweltwärme fallen die Wärmepumpen. Der Energieträger „Abfall“ stellt eine

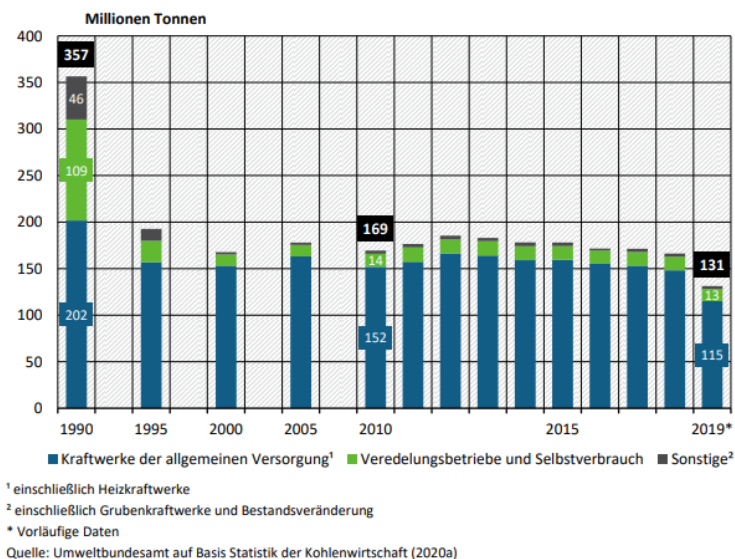
lokale Energie-Wärmequelle (Kraftwerk) dar und wird bei der Müllverbrennung oder in einem Biogasreaktor entsprechend umgewandelt.

- **Es werden sowohl „Fernwärme“ als auch „Nahwärme“ als Energieträger angegeben. „Fernwärme“ ist mit Daten hinterlegt, „Nahwärme“ nicht. Gibt es vom Programm eine Definition?**

Ob und wieviel Fernwärme vorliegt, sollte Ihr Netzbetreiber sagen können. Eine feste Definition gibt es zu Fernwärme / Nahwärme nicht. Bei Nahwärme handelt sich um kleine Netze innerhalb einer Siedlung oder Stadtteil mit einer dezentralen Erzeugereinheit, die u.U. nicht von eigentlichen Netzbetreiber betrieben wird, bspw. Quartierslösung. Die Daten, die der Fernwärme zugeordnet sind, speisen sich aus Statistikdaten. Gerne können Sie diese mit den Ihnen vorliegenden Werten überschreiben.

- **Werden heutzutage noch Braun- und Steinkohle verwendet?**
Aus Daten und Fakten zu Braun- und Steinkohlen: Der Hauptverwendungszweck von Braunkohlen in Deutschland ist der Einsatz in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, also Kraftwerken, die in die öffentlichen Stromnetze einspeisen. Direkt nach der Wiedervereinigung wurde Braunkohle vor allem in den östlichen Bundesländern noch zu Heizzwecken in Industrie und privaten Haushalten eingesetzt, allerdings war dieser Einsatz schnell rückläufig. In geringem Maße wird Braunkohle auch heute noch zur Herstellung von Briketts und zur weiteren Veredelung genutzt. Der zeitliche Verlauf der Verwendung ist in Abbildung 8 dargestellt.

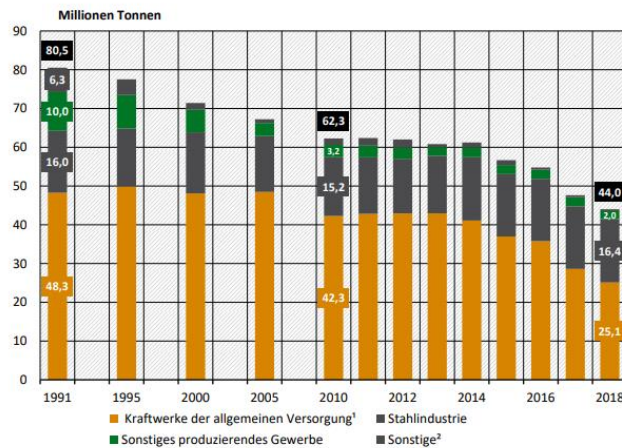
Abbildung 8: Braunkohlen: Inländische Verwendung



Der größte Teil der Steinkohlen wird in der Stromerzeugung verwendet, insbesondere in den Kraftwerken der Energieversorger (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung), zum kleineren Teil aber auch in Grubenkraftwerken, die das Bergwerk mit Strom versorgen. Durch die jahrelang rückläufige und 2018 vollständig eingestellte Förderung von Steinkohle in Deutschland, ging auch der Einsatz von Steinkohlen in Bergbauverbundkraftwerken kontinuierlich zurück.

Anders als Braunkohle kommt Steinkohle aber auch in industriellen Prozessen zum Einsatz, insbesondere in der Stahlerzeugung, aber auch in der chemischen Industrie. Während der Einsatz zur Stromerzeugung in den letzten Jahren deutlich rückläufig war, ist beim Einsatz für Industrieprozesse kein Trend erkennbar. Die zeitliche Entwicklung der Steinkohlen-Verwendung ist in Abbildung 9 dargestellt.

Abbildung 9: Steinkohlen: Inländische Verwendung



¹ Einschließlich Bergbauverbundkraftwerke

² Einschließlich Lieferung an Zechenkraftwerke, Zechenselbstverbrauch, Deputate, Verkehr, Ortsgas- und Wasserwerke, Hausbrand, Kleinverbraucher und Militärische Dienststellen
Quelle: BMWi (2020)

Kohlenkraftwerke werden in Deutschland sehr häufig mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) betrieben (siehe Liste der Kohlen-Kraftwerke im Anhang). Das heißt, dass sie neben Strom auch Wärme für die öffentliche Versorgung oder für Industrieunternehmen erzeugen. Im Jahr 2018 betrug die KWK-Wärmeproduktion aus Steinkohlenkraftwerken etwa 31,7 TWh. Davon wurden 26,5 TWh in öffentliche Wärmenetze eingespeist (84 %) an die Industrie wurden 5,2 Terawattstunden geliefert (16 %). Braunkohlenkraftwerke produzierten Wärme im Umfang von rund 15,5 TWh. Davon gingen 7,9 TWh in öffentliche Versorgung (51 %), die Industrie nahm 7,5 TWh ab (49 %).³⁵ Die Wärmeproduktion aus Braunkohlen-KWK-Anlagen ist in den letzten Jahren rückläufig. Sie stammt zu etwa einem Drittel aus stromgeführten Kraftwerken, zu zwei Dritteln aus wärmegeführten Kraftwerken.^{36, 37} Für Steinkohlen-KWK-Anlagen ergibt sich ein differenziertes Bild, je nachdem ob Anlagen der öffentlichen Versorgung oder der Industrie betrachtet werden. In der öffentlichen Versorgung wird Wärme aus Steinkohlen-KWK-Anlagen fast vollständig in die Fernwärmeversorgung eingespeist. Die Anlagen werden in der Regel wärmegeführt gefahren. Die Anlagen sind geographisch relativ gleichmäßig über Deutschland verteilt

3. Ergebnisse der THG-Bilanz:

- [Was kommt dann in den Aktionsplan?](#)

In den Aktionsplan fügen Sie bitte die Ergebnisse Ihrer THG-Bilanz für den betrachteten Zeitraum ein:

- Diagramme Energieverbrauch (MWh) nach Sektoren und nach Energieträgern
- Diagramme CO₂-Emissionen (t CO₂eq) nach Sektoren und nach Energieträgern
- Diagramm Stromproduktion (MWh) aus Erneuerbaren Energien
- Diagramm Energieverbrauch der kommunalen Verwaltung (MWh)