

DBFZ Ressourcendatenbank
DE-Biomassemonitor

FLOWCHARTS

„Potenzialberechnungen“

Stand: 28.11.2024

Überblick

Die Flowcharts „Potenzialberechnungen“ illustrieren biomassespezifische Rechenwege, welche zu den Ergebnissen im DE-Biomassemonitor führen.

Die Rechenwege basieren überwiegend auf der von Brosowski et al. 2019 entwickelten Methodik. Im Zuge des Projektes „*Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)*“ werden die Rechenwege und Datengrundlagen derzeit überprüft und an den aktuellen Stand des Wissens angepasst. Ziel ist es, Zeitreihen für die Jahre 2010 bis 2020 bereitzustellen. Bitte beachten Sie, dass noch nicht alle Flowcharts an diese Aktualisierungen angepasst sind.

Verwendung

Das Dokument enthält 70 Flowcharts sowie eine Kurzerläuterung zu Methodik und Datengrundlage der holz- und forstwirtschaftlichen Nebenprodukte.

Sie können die Einzelbiomassen bequem über die Lesezeichenfunktion in Ihrem PDF-Reader erreichen.

Eine Referenzliste ist nach Sektoren geordnet am Ende des Dokumentes aufgeführt.

Sollten Sie Fragen haben, finden Sie auf jedem Flowchart den passenden Ansprechpartner.

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

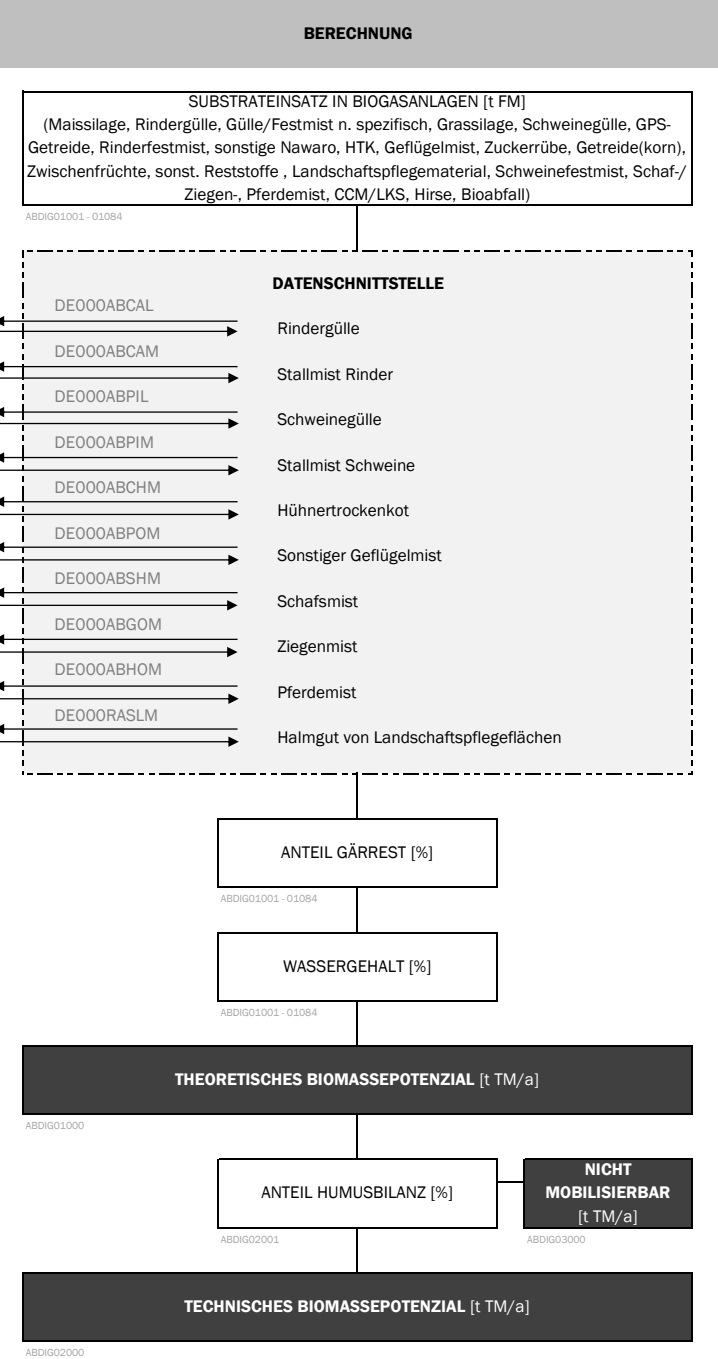
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABDIG
BIOMASSE..... **Gärreste**
AUSGANGSROHSTOFF..... Substrate in der Biogasanlage
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Biochemische Konversion
DEFINITION..... Nebenprodukt bei der biochemischen Konversion

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Nebenprodukte aus der Energieproduktion
Level-2..... -
Level-1..... Gärreste



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ ¹⁾	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		BUNDES-LAND

DBFZ ¹⁾	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
--------------------	-----------	----------	--	----------

DBFZ ¹⁾	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
--------------------	-----------	----------	--	----------

DBFZ ²⁾	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
--------------------	--------------------	----------	--	----------

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ, Stand Juni 2024
²⁾Expertenschätzung

Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019. Datenbasis liegt für 2010, 2015 und 2020 vor. Zwischenjahre wurden linear interpoliert.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

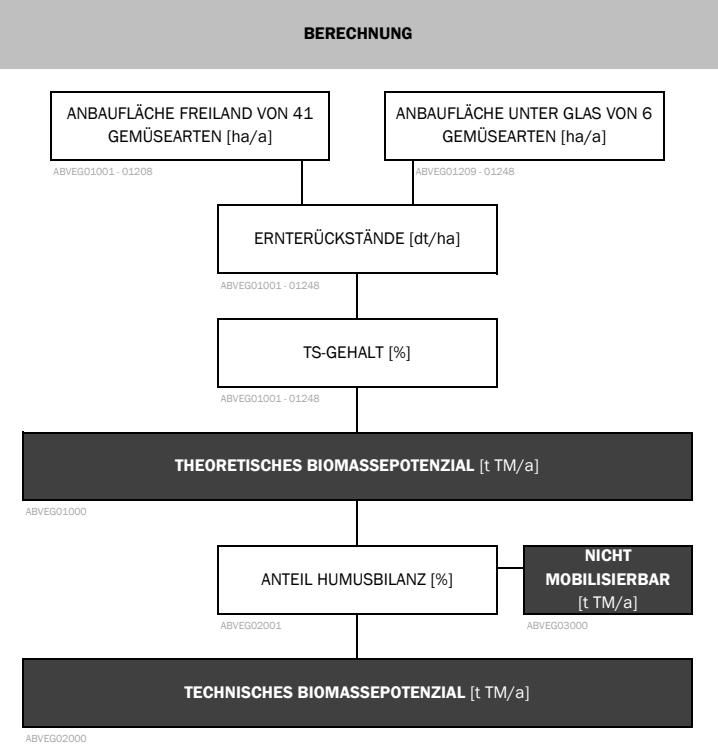
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABVEG
BIOMASSE..... **Nebenprodukte Gemüsebau**
AUSGANGSROHSTOFF..... Gemüse
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Gemüseernte
DEFINITION..... Nebenprodukte im Gemüseanbau und der -ernte

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Nebenprodukte von Anbaukulturen
Level-2..... -
Level-1..... Nebenprodukte Gemüsebau



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ⁶⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, 41215-0002
²⁾Feller et al. (2011)
³⁾Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2019)
⁴⁾Heuzé et al. (2021)
⁵⁾LLG Sachsen-Anhalt (2020)
⁶⁾Expertenschätzung im Zuge des Projektes AG BioRestMon

Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

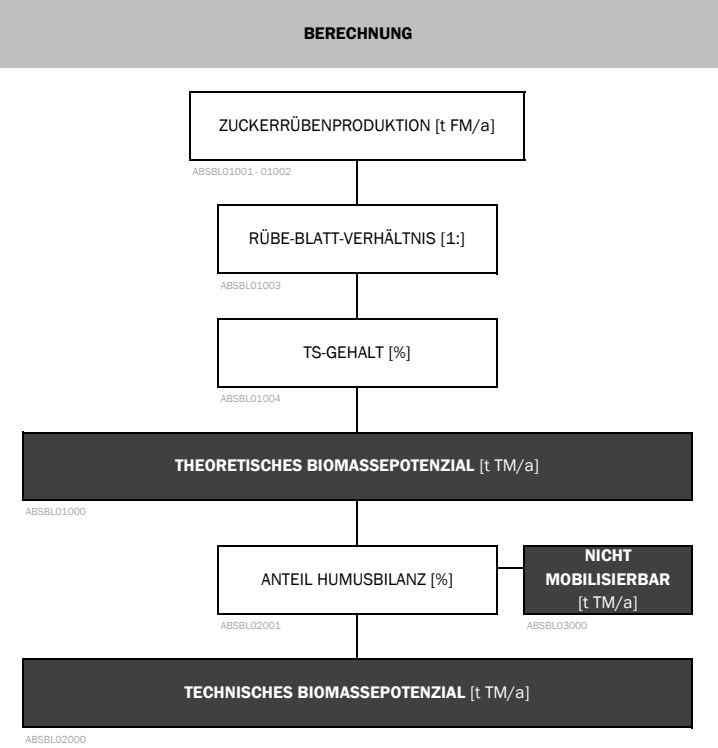
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABSBL
BIOMASSE..... **Zuckerrübenblätter**
AUSGANGSROHSTOFF..... Zuckerrübe
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Zuckerrübenерnte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Zuckerrüben

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Nebenprodukte von Hackfrüchten
Level-2..... -
Level-1..... Zuckerrübenblätter



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)
Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

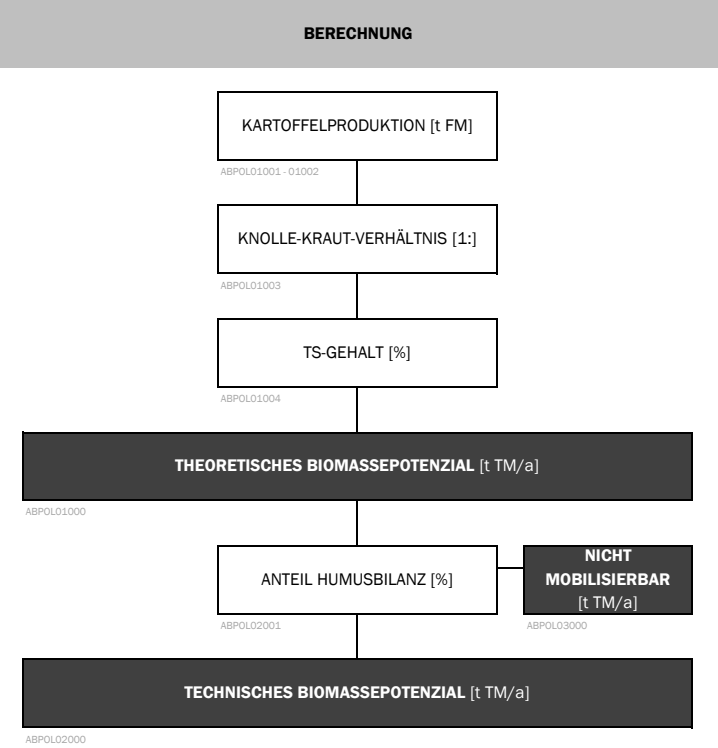
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABPOL
BIOMASSE..... **Kartoffelkraut**
AUSGANGSROHSTOFF..... Kartoffel
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Kartoffelernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Kartoffeln

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Nebenprodukte von Hackfrüchten
Level-2..... -
Level-1..... Kartoffelkraut

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- 1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)

Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

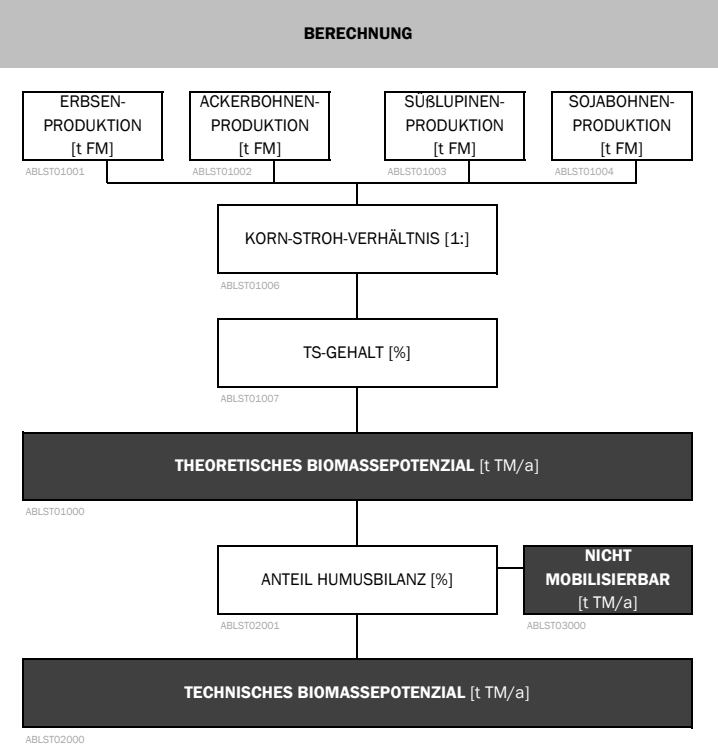
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABLST
BIOMASSE..... **Hülsenfrüchtestroh**
AUSGANGSROHSTOFF..... Leguminosen
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Leguminosenernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Körnerleguminosen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Stroh
Level-2..... Stroh von sonstigen Pflanzen
Level-1..... Hülsenfrüchtestroh

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)
Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

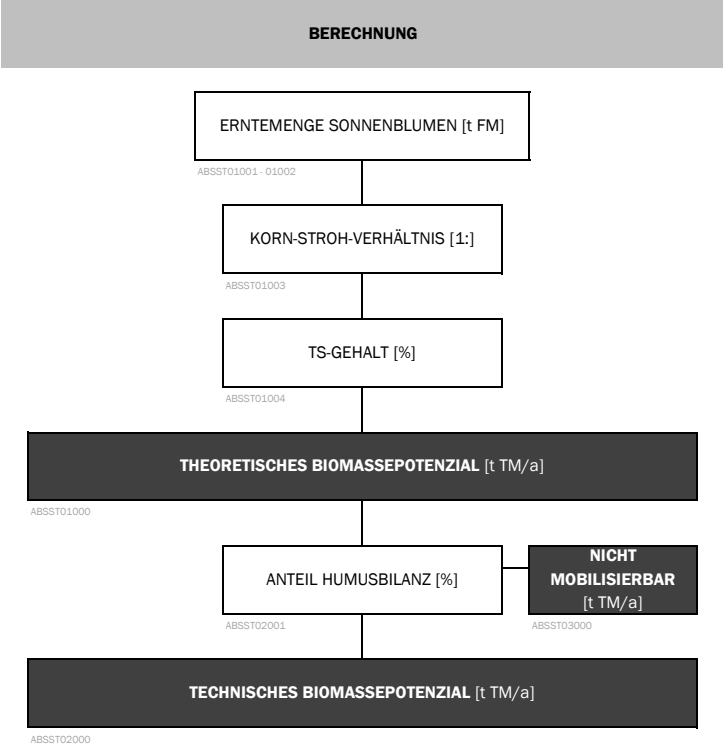
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABSST
BIOMASSE..... Sonnenblumenstroh
AUSGANGSROHSTOFF..... Sonnenblumen
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Sonnenblumenernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Sonnenblumen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Stroh
Level-2..... Stroh von Ölpflanzen
Level-1..... Sonnenblumenstroh

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL
------	-------------------------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen. Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

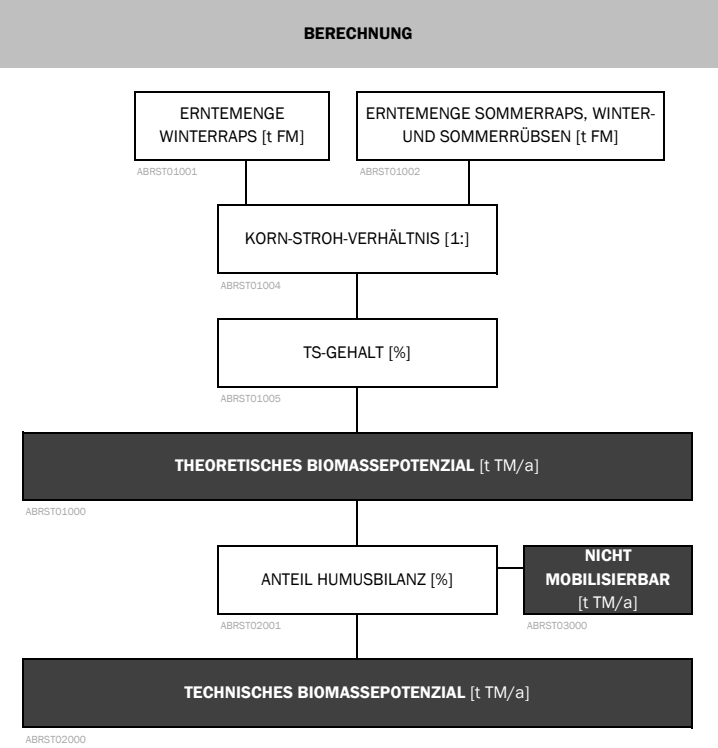
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABRST
BIOMASSE..... **Rapsstroh**
AUSGANGSROHSTOFF..... Raps
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Rapsernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Raps

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Stroh
Level-2..... Stroh von Ölpflanzen
Level-1..... Rapsstroh

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- 1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)
Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

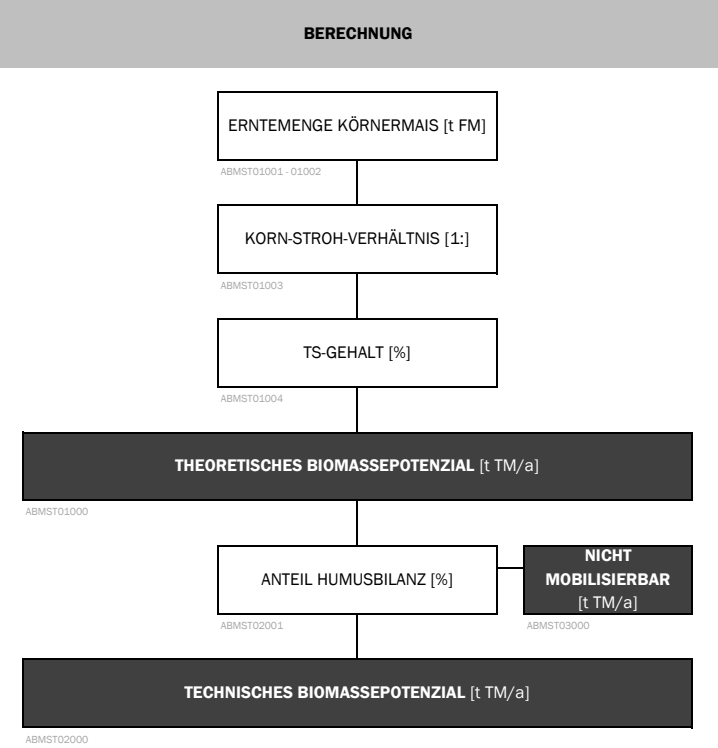
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABMST
BIOMASSE..... Körnermaisstroh
AUSGANGSROHSTOFF..... Mais
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Maisernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Körnermais

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Stroh
Level-2..... Stroh von Getreidepflanzen
Level-1..... Körnermaisstroh



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- 1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3)Weiser et al. (2014)
Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

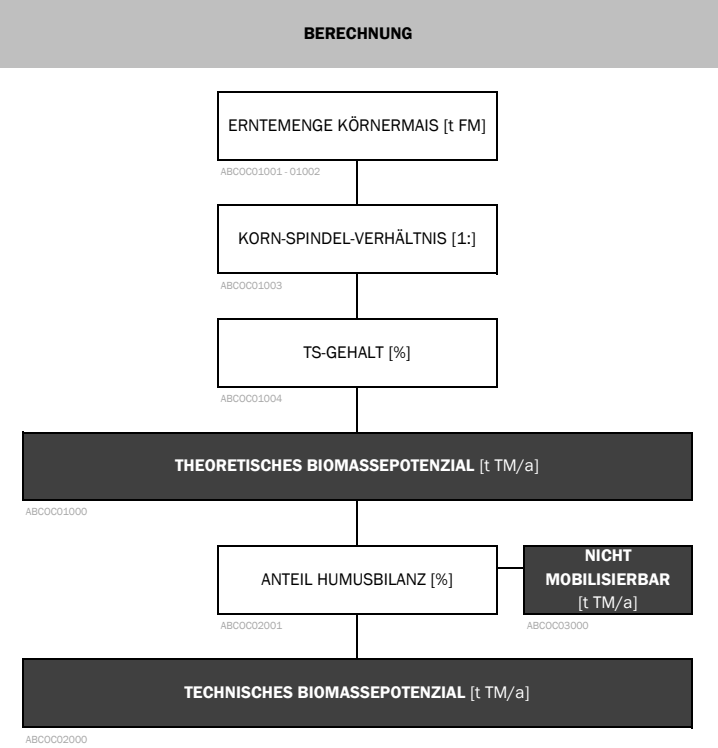
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCOC
BIOMASSE..... **Körnermaisspindeln**
AUSGANGSROHSTOFF..... Mais
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Maisernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Körnermais

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Nebenprodukte von Anbaukulturen
Level-2..... -
Level-1..... Körnermaisspindeln

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Es wird angenommen, dass diese Biomasse vollständig für eine ausgeglichene Humusbilanz benötigt wird und nicht für andere Nutzungen zur Verfügung steht. Eine Verwendung, bei der die Entnahme kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) kann das technische Potenzial entsprechend erhöhen.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- 1)Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte - Feldfrüchte
2)Rathbauer et al. (2014)
3)Weiser et al. (2014)
Methodik basierend auf Brosowski et al. 2019.

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

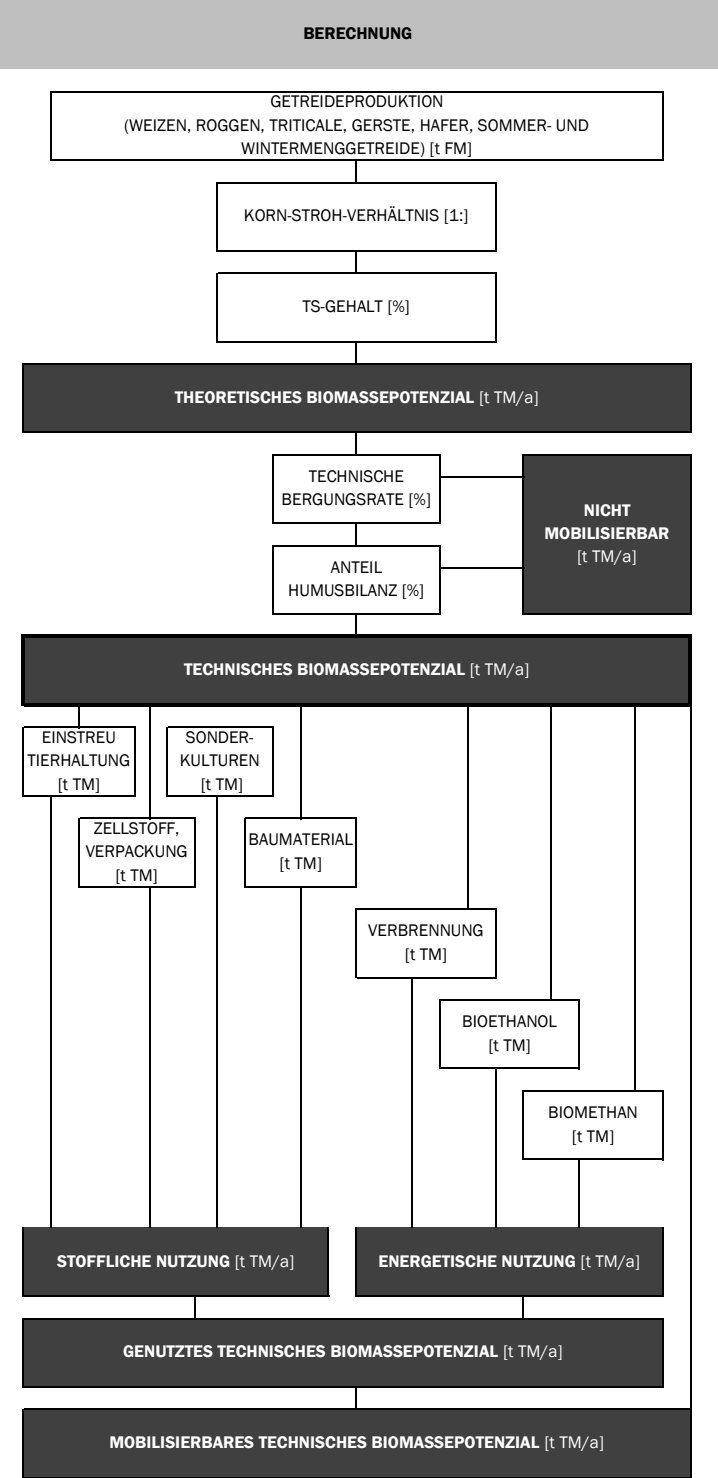
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCST
BIOMASSE..... **Getreidestroh**
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Getreideernte
DEFINITION..... Nebenprodukt aus Anbau von Getreide

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Stroh
Level-2..... Stroh von Getreidepflanzen
Level-1..... Getreidestroh

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	MODELLIERUNG ⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁹⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ¹⁰⁾	REGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ¹¹⁾	REGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ¹²⁾	REGEL-MÄßIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN
Die literaturbasierte Quantifizierung des Humusbedarfs umfasst eine landkreisbezogene Kohlenstoffbilanzierung. Bei positiver Bilanz wurden die Überschüsse als Getreidestrohmenge ausgewiesen. Es bestehen wechselseitige Abhängigkeiten zu allen anderen landwirtschaftlichen Nebenprodukten. Eine Verwendung außerhalb der Humusbilanz kann daher nicht isoliert betrachtet werden. Eine Verwendung, bei der die Entnahme entsprechend kompensiert wird (z.B. Vergärung mit anschließender Rückführung des Gärrestes) erhöht das technische Biomassepotenzial.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- 1) Destatis, Fachserie 3 Reihe 3.2.1 - Wachstum und Ernte – Feldfrüchte
2) DÜV 2017, Anlage 7, Tabelle 1 (S.37)
3) Weiser et al. (2014)
4) Rathbauer et al. (2014)
5) Berechnung mit Einstreufaktoren DÜV 2017
6) Datenabfrage bei den Tierseuchenkassen der Bundesländer (Pferde)
7) KTBL Wirtschaftlichkeitsrechner Pferdehaltung
- 8) KTBL 2017
9) Landpack GmbH: <https://landpack.de/>
10) Knüppel et al. (2013)
11) Sauter et al.
12) Clariant GmbH
13) FASBA (2022)
14) FASBA (2024)
- 15) essity.de: Strohzellstoff aus Mannheim
16) EUWID Papier und Zellstoff (2021)

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

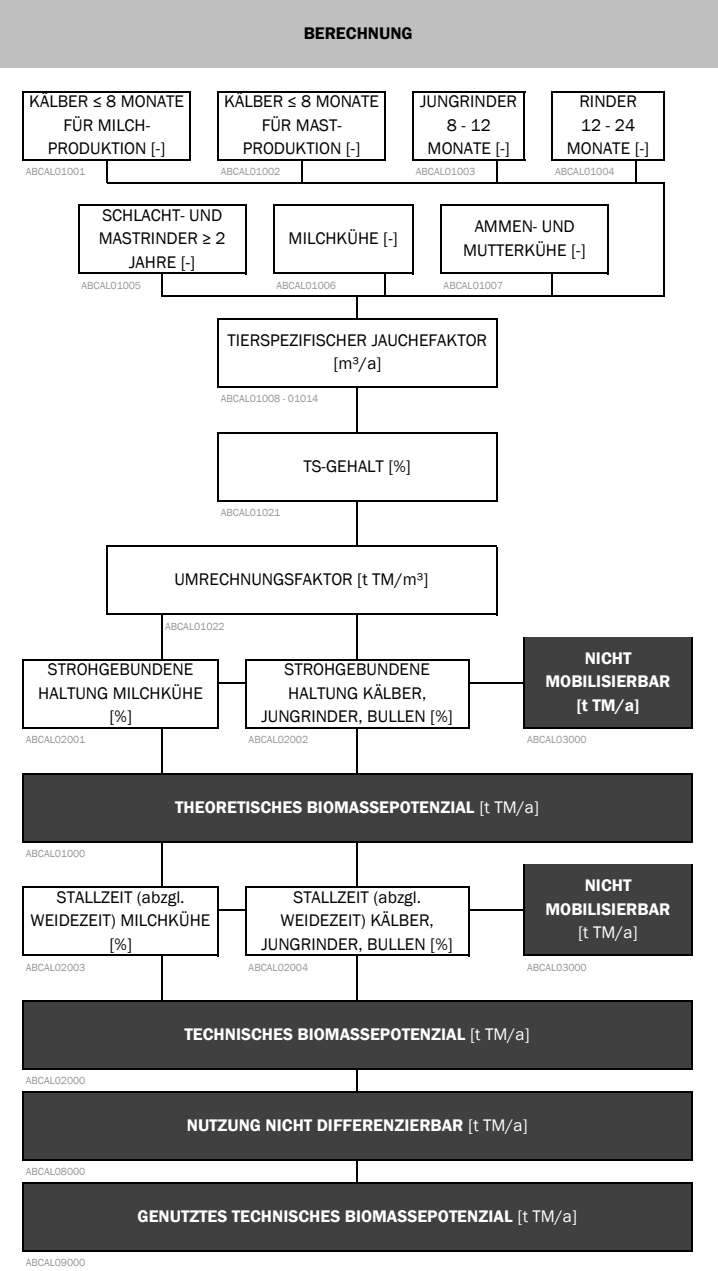
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCAS
BIOMASSE..... Rinderjauche
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Jauche aus der Rinderhaltung

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Jauche
Level-1..... Rinderjauche



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ⁴⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	REGELMÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	REGELMÄßIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Kälber unter 8 Monate wurden aufgrund unterschiedlicher Haltungsformen in Anteil Milchproduktion und Anteil Mastproduktion unterteilt. Unterschiedliche Tierkategorien in den Statistiken zu Tierzahlen und den Literaturangaben zum tierspezifischen Jauchefaktor führen zu Ungenauigkeiten.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾<https://www.bundestag.de/blob/507410/6986502326ae55fce41ac3c>
⁵⁾Vos et al. (2022)

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

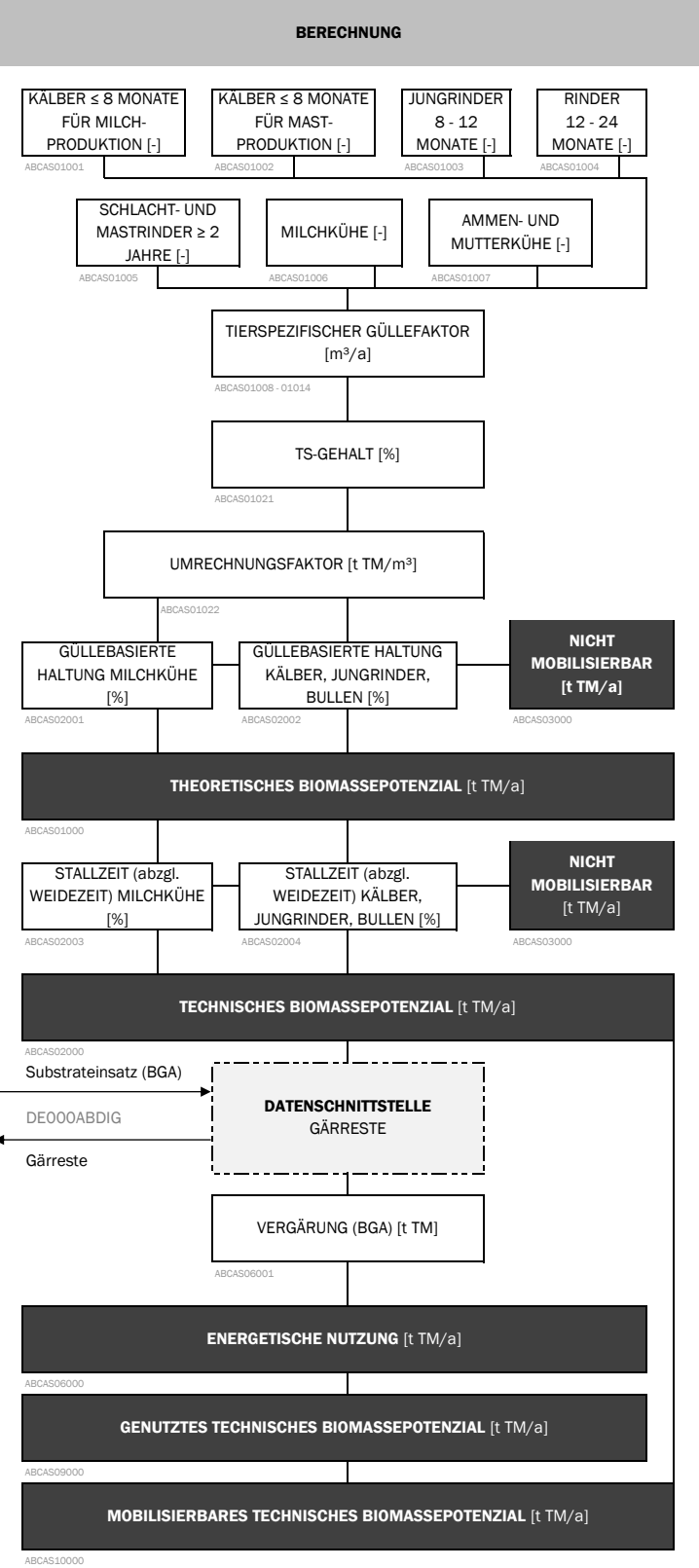
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCAL
BIOMASSE..... **Rindergülle**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Flüssigmist aus der Rinderhaltung

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Flüssigmist
Level-1..... Rindergülle



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ⁴⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	REGELMÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	REGELMÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁶⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

BEMERKUNGEN

Kälber unter 8 Monate wurden aufgrund unterschiedlicher Haltungsformen in Anteil Milchproduktion und Anteil Mastproduktion unterteilt. Unterschiedliche Tierkategorien in den Statistiken zu Tierzahlen und den Literaturangaben zum tierspezifischen Jauchefaktor führen zu Ungenauigkeiten. Die Gärreste der energetischen Nutzung werden als gesonderte Biomasse betrachtet.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾<https://www.bundestag.de/blob/507410/6986502326ae55fce41ac3c4a563777d/wd->
⁵⁾Vos et al. (2022)
⁶⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

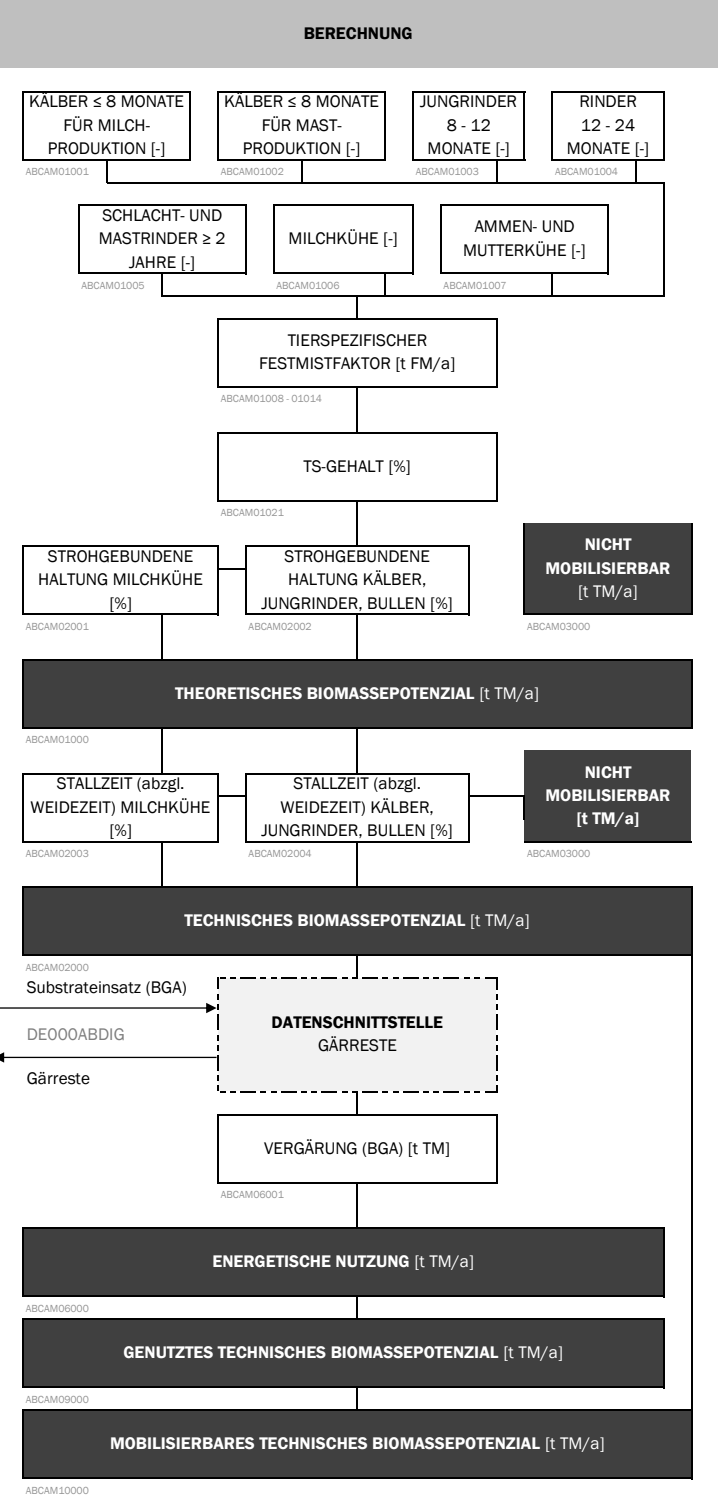
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCAM
BIOMASSE..... Rindermist
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Rinderhaltung

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Rindermist



DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

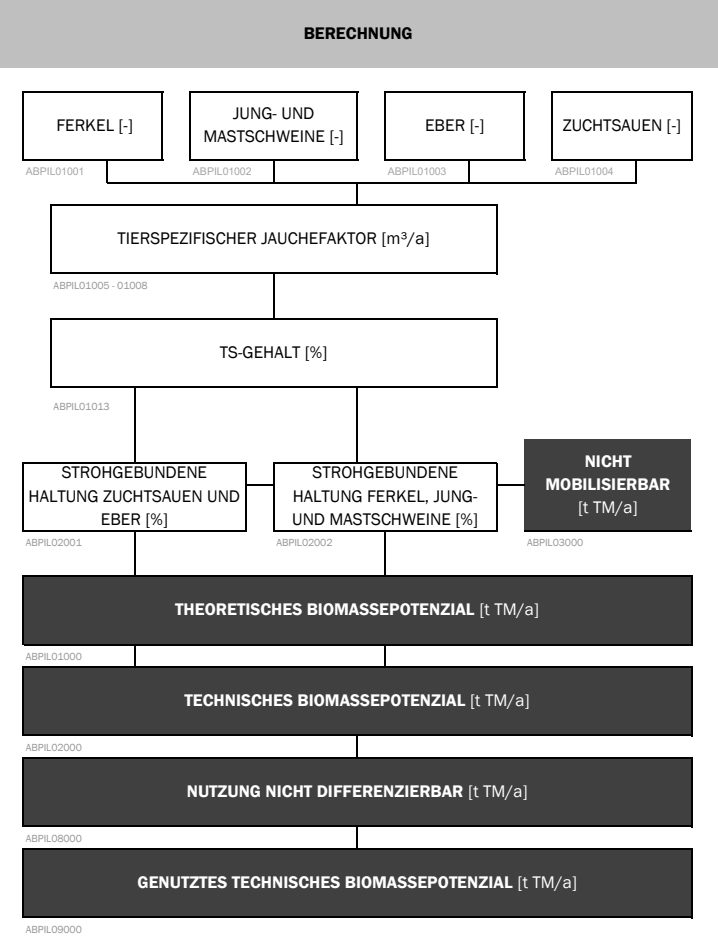
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABPIS
BIOMASSE..... **Schweinejauche**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Jauche aus der Schweinehaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Jauche
Level-1..... Schweinejauche

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND

BEMERKUNGEN

Berücksichtigung des Umtriebsfaktors bei Ferkeln, Jung- und Mastschweinen (im Jauchefaktor inkludiert).

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL-Datensammlung Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/2013
⁵⁾Vos et al. (2022)

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

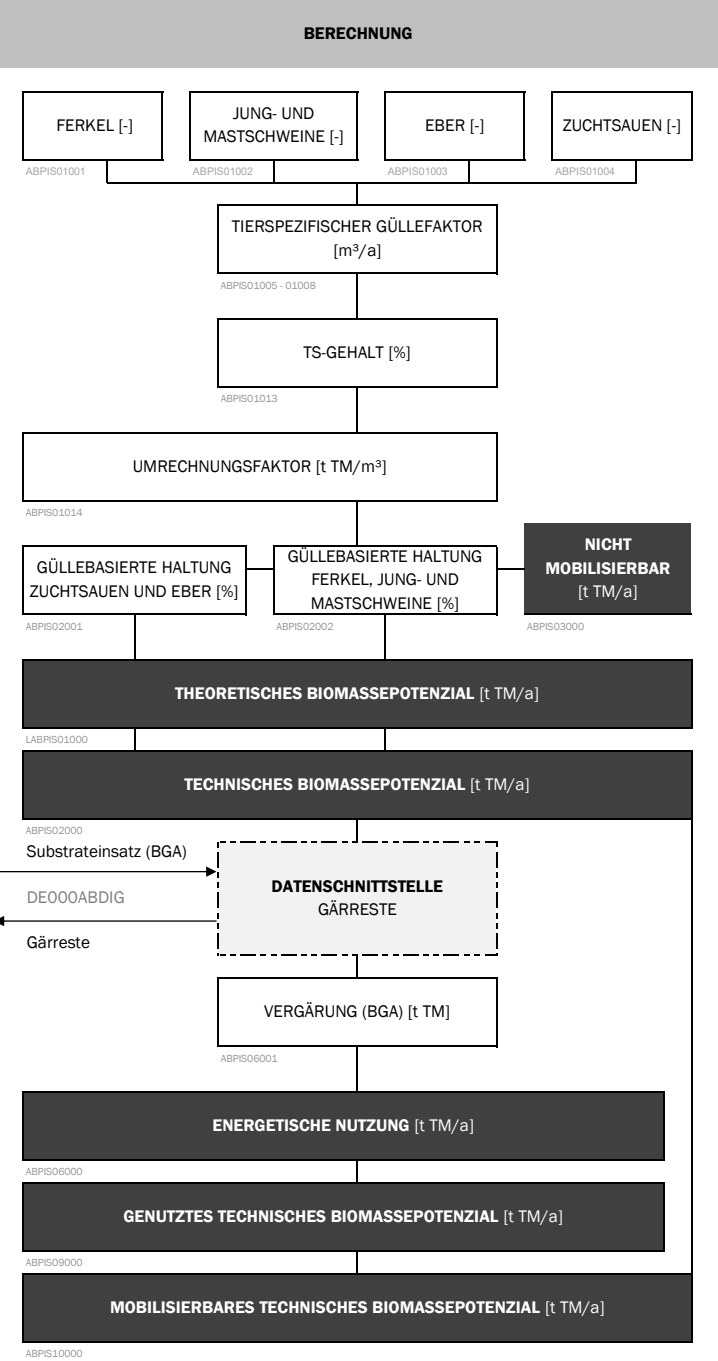
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABPIL
BIOMASSE..... Schweinegülle
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Flüssigmist aus der Schweinehaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Flüssigmist
Level-1..... Schweinegülle

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ⁴⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ⁶⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

BEMERKUNGEN
Berücksichtigung des Umtriebsfaktors bei Ferkeln, Jung- und Mastschweinen (im Jauchefaktor inkludiert).

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾<https://www.bundestag.de/blob/507410/6986502326ae55fce41ac3c4a563777d/wd->
⁵⁾Vos et al. (2022)
⁶⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

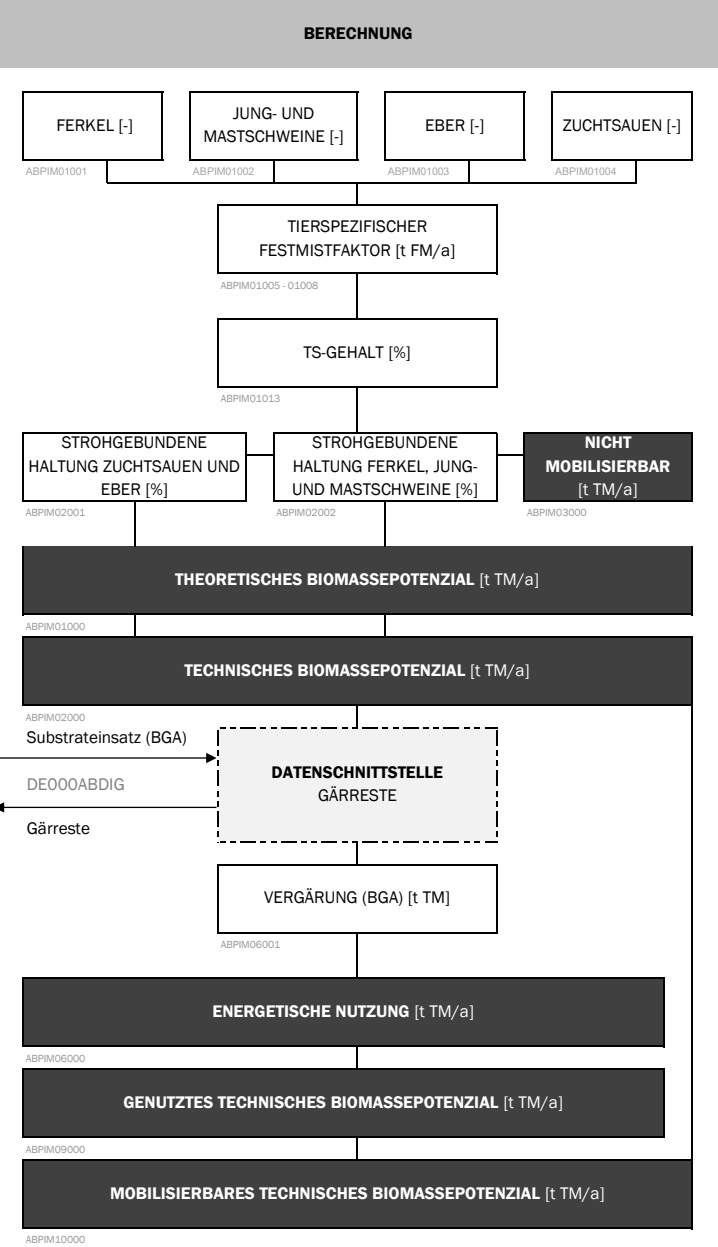
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABPIM
BIOMASSE..... **Schweinemist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Schweinehaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Schweinemist

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
------	-------------------------	------------	-------------	-------------

DBFZ	LITERATUR ⁶⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
------	-------------------------	----------	-------------	-------------

BEMERKUNGEN
Berücksichtigung des Umtriebsfaktors bei Ferkeln, Jung- und Mastschweinen (im Jauchefaktor inkludiert).

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁵⁾Vos et al. (2022)
⁶⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

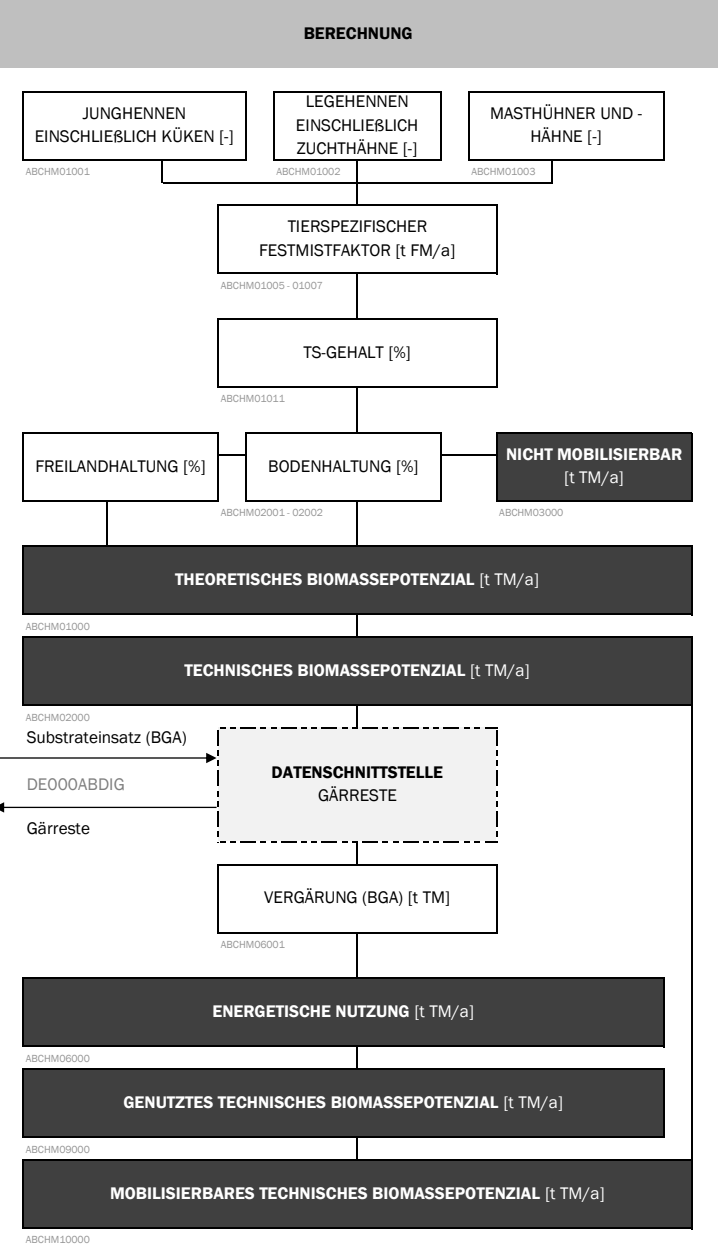
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABCHM
BIOMASSE..... **Hühnertrockenkot**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Hühnerhaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkreme
Level-2..... Festmist
Level-1..... Hühnertrockenkot

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
------	-------------------------	------------	-------------	-------------

DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
------	-------------------------	----------	-------------	-------------

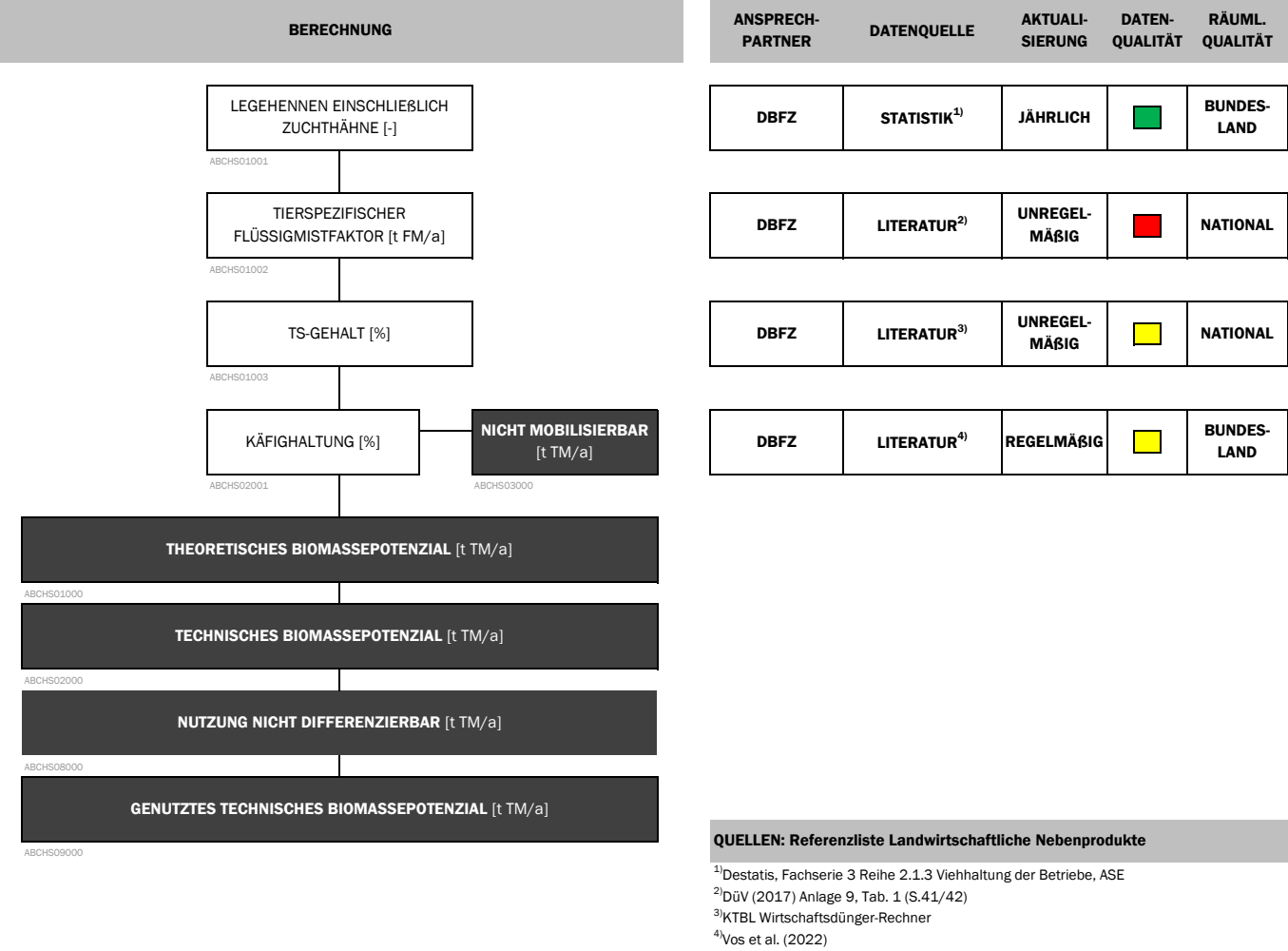
BEMERKUNGEN
Die Gärreste der energetischen Nutzung werden als gesonderte Biomasse betrachtet.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
¹⁾Destatis, Fachserie 3 Reihe 2.1.3 Viehhaltung der Betriebe, ASE
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾Vos et al. (2022)
⁵⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

ID..... DE000ABCHL
BIOMASSE..... **Hühnerflüssigmist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Flüssigmist aus der Hühnerhaltung (Käfig)

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Flüssigmist
Level-1..... Hühnerflüssigmist



DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

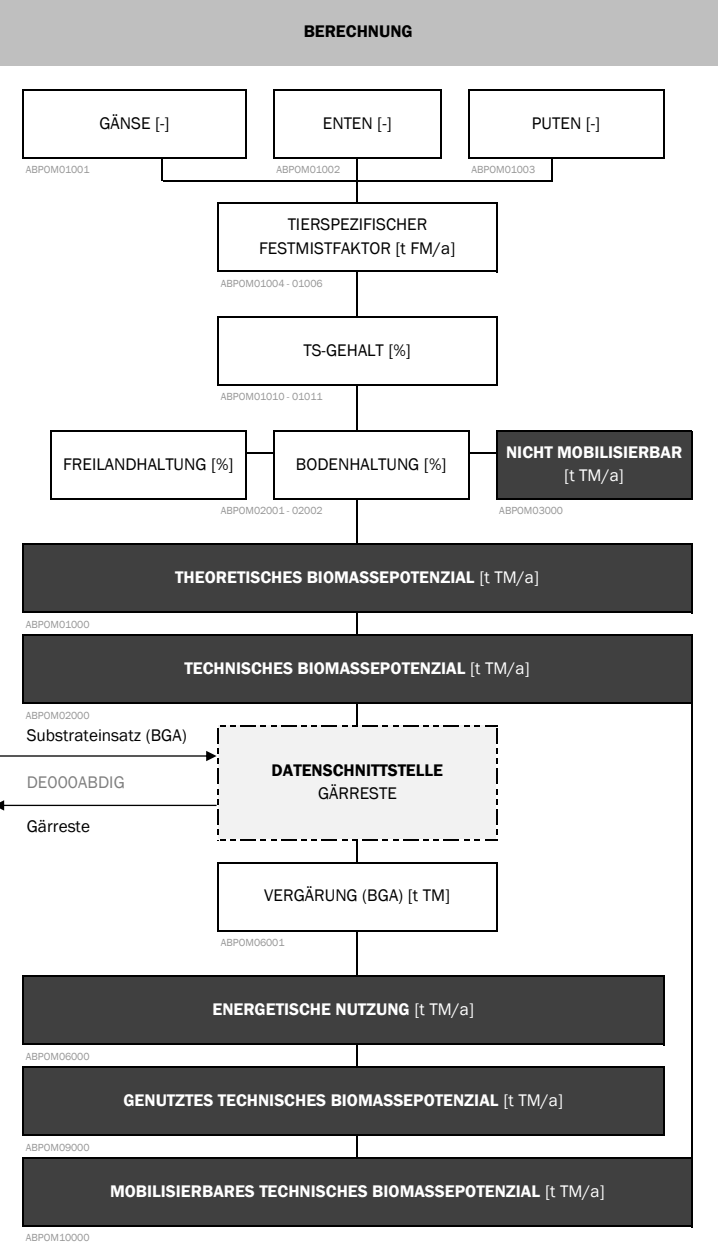
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABPOM
BIOMASSE..... **Sonstiger Geflügelmist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Geflügelhaltung (Enten, Gänse usw.)

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Sonstiger Geflügelmist

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, Fachserie 3 Reihe 2.1.3 Viehhaltung der Betriebe, ASE
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾Vos et al. (2022)
⁵⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

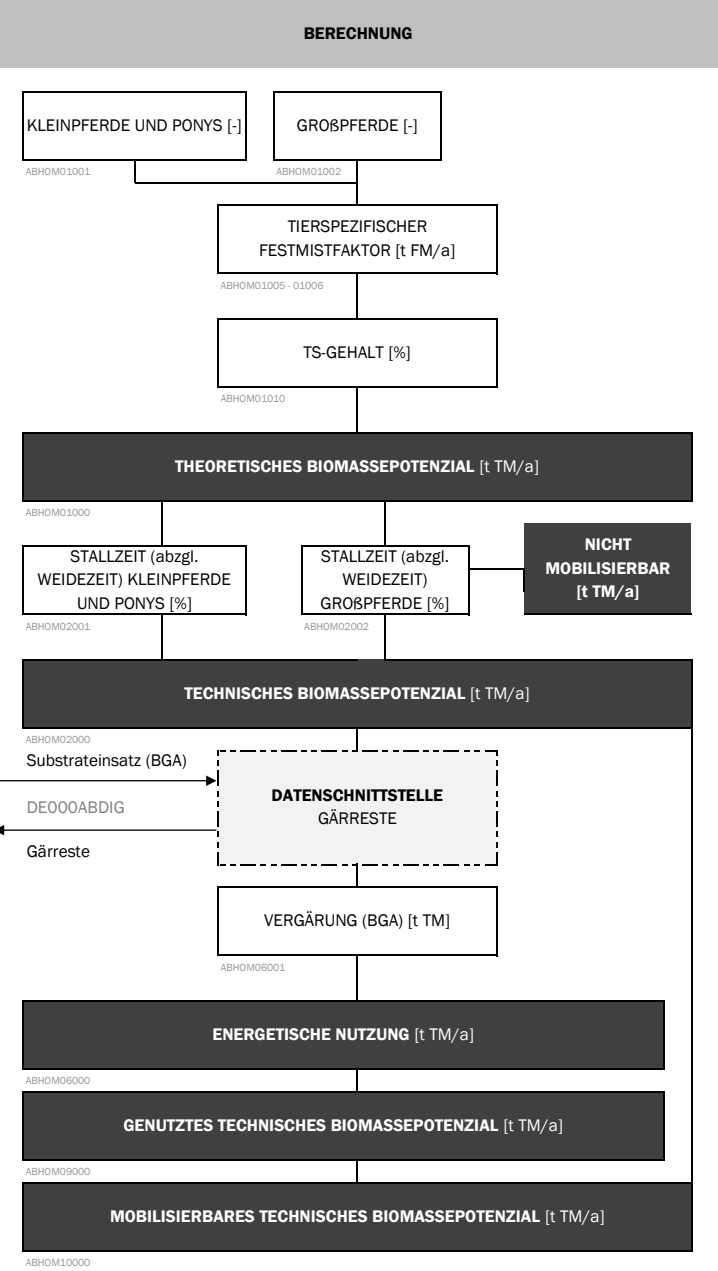
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABHOM
BIOMASSE..... **Pferdemist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Pferdehaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Pferdemist

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	LITERATUR ¹⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND

DBFZ	LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ¹⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
------	-------------------------	------------	-------------	-------------

DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
------	-------------------------	----------	-------------	-------------

BEMERKUNGEN
Die Gärreste der energetischen Nutzung werden als gesonderte Biomasse betrachtet.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
¹⁾Vos et al. (2022)
²⁾DüV (2017) Anlage 9, Tab. 1 (S.41/42)
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

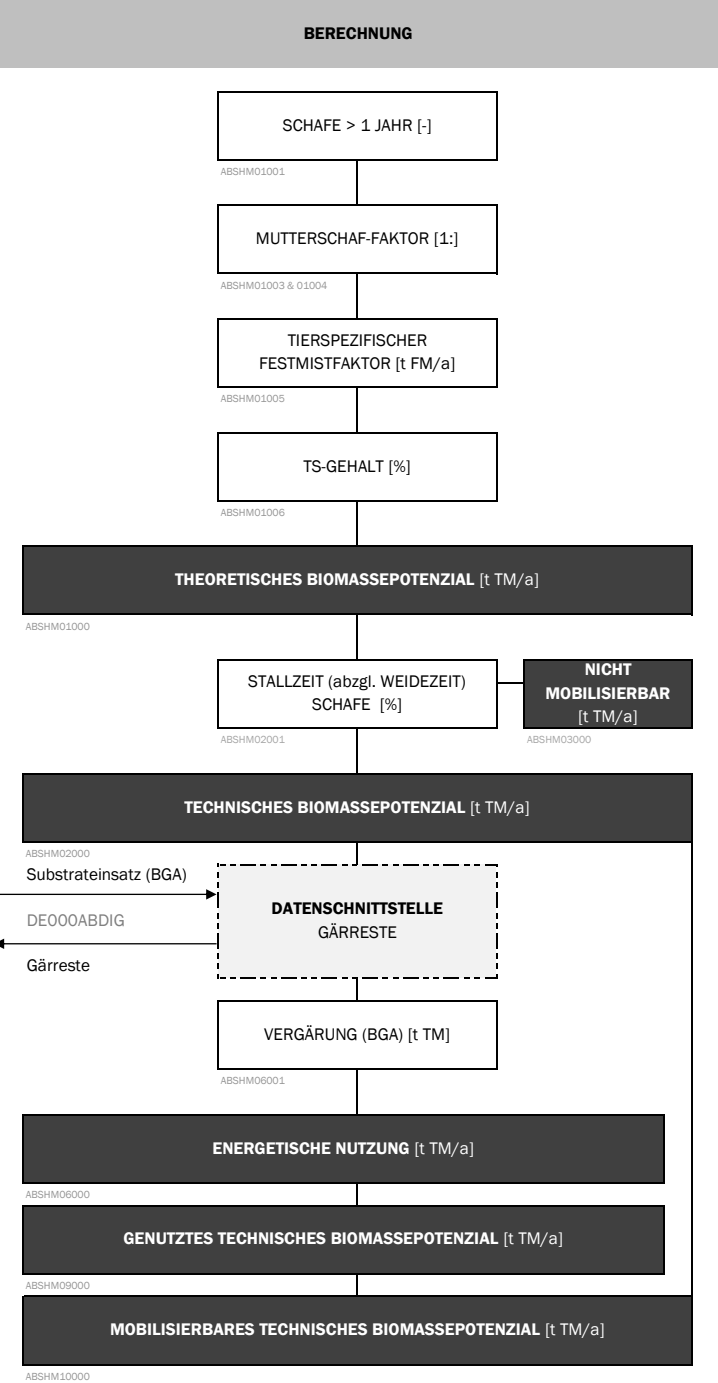
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABSHM
BIOMASSE..... **Schafsmist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Schafshaltung

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Schafsmist

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	----------------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	----------------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
------	-------------------------	------------	-------------	-------------

DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
------	-------------------------	----------	-------------	-------------

BEMERKUNGEN

Eine Produktionseinheit Mutterschaf als betriebswirtschaftlicher Richtwert enthält Mastlämmer und Böcke sowie deren Exkremente. Die Gärreste der energetischen Nutzung werden als gesonderte Biomasse betrachtet.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte

¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾Expertenschätzung im Zuge des Projektes AG BioRestMon
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾Vos et al. (2022)
⁵⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

DBFZ RESSOURCENDATENBANK - METHODIK UND DATENBASIS

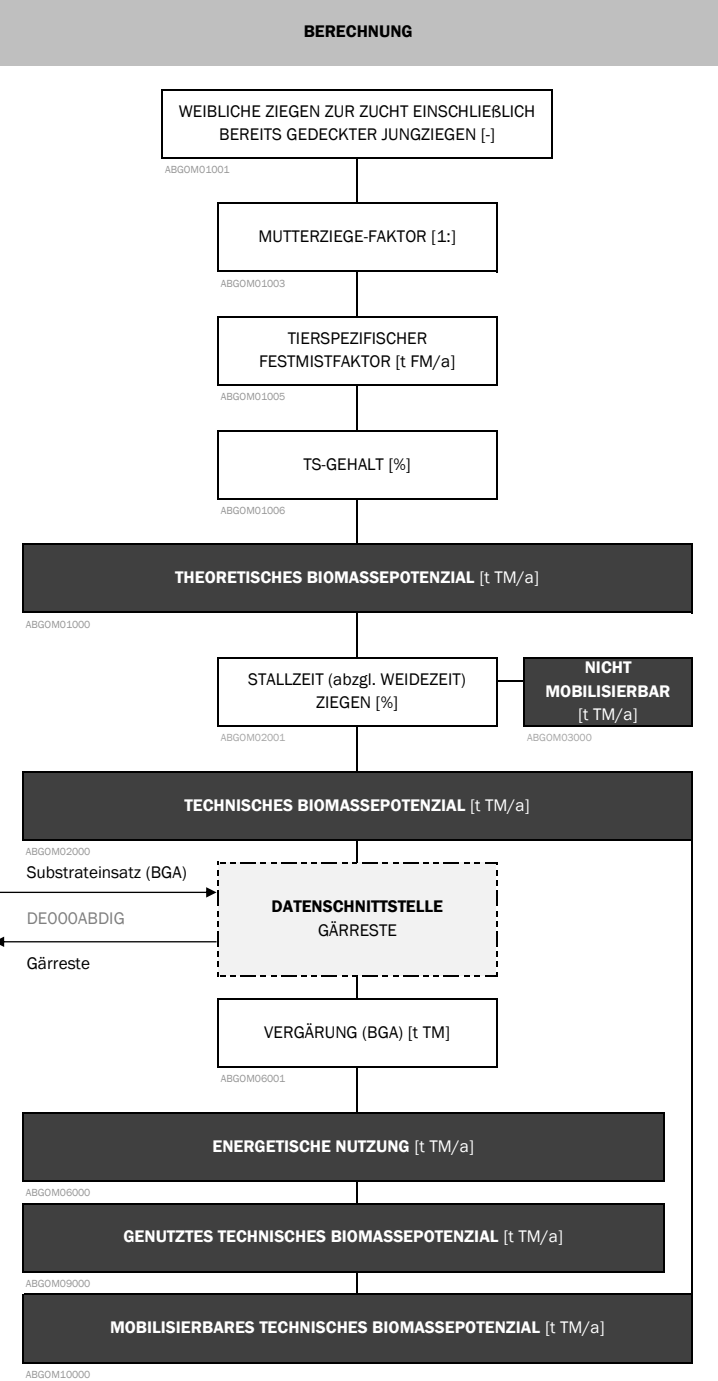
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000ABGOM
BIOMASSE..... **Ziegenmist**
AUSGANGSROHSTOFF..... -
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Tierhaltung
DEFINITION..... Festmist aus der Ziegenhaltung

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Biomasse aus der Landwirtschaft
Level-4..... Landwirtschaftliche Nebenprodukte
Level-3..... Tierische Exkremente
Level-2..... Festmist
Level-1..... Ziegenmist



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK ¹⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	----------------------------------	---------------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	----------------------------------	---------------	--	----------

DBFZ	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-------------------------	---------------	--	----------

DBFZ	LITERATUR ⁴⁾	REGELMÄßIG		BUNDES-LAND
------	-------------------------	------------	--	-------------

DBFZ	LITERATUR ⁵⁾	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
------	-------------------------	----------	--	-------------

BEMERKUNGEN
Eine Produktionseinheit Mutterziege als betriebswirtschaftlicher Richtwert enthält Mastlämmer und Böcke sowie deren Exkremente. Die Gärreste der energetischen Nutzung werden als gesonderte Biomasse betrachtet.

QUELLEN: Referenzliste Landwirtschaftliche Nebenprodukte
¹⁾Destatis, Fachserie 3 R. 4.1. - Viehbestand
²⁾Expertenschätzung im Zuge des Projektes AG BioRestMon
³⁾KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
⁴⁾Vos et al. (2022)
⁵⁾Monitoring Biogasdatenbank DBFZ

Holz- und forstwirtschaftliche Nebenprodukte

Kontakt für Rückfragen: Karl-Friedrich Cyffka (karl-friedrich.cyffka@dbfz.de). DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig.

Methodik

Die Berechnung der Biomassekategorie „Holz- und forstwirtschaftliche Nebenprodukte“ wurde im Rahmen des Projektes MoBi II („Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie - Konsolidierungsphase; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring“) aktualisiert. Da nicht für alle Jahre der Zeitreihe 2010 bis 2020 vollständige Daten zu Aufkommen und Verwendung vorliegen, wurden fehlende Werte interpoliert. **Flowcharts mit Berechnungsmethodik und Datenquellen werden in Kürze für jede Einzelbiomassen bereitgestellt.**

Die Berechnungen basieren auf der Berechnungsmethodik, die im Vorhaben „AG BioResMon“ (Brosowski et al. 2019) von der INFRO e.K. (Prof. Udo Mantau) erarbeitet wurde. Wesentliche Änderungen sind:

Waldrestholz (Nadel und Laub):

Das theoretischen Biomassepotenzial wird aus den WEHAM-Szenarien (Oehmichen et al. 2018) abgeleitet (verwertbares Rohholzpotenzial ohne Totholz). Anders als in (Brosowski et al. 2019) werden für die Berechnungen der einzelnen Jahre jedoch die 10-Jahre-Perioden 2002-2012, 2013-2017 bzw. 2018-2022 zugrundegelegt und nicht der gesamte Projektionszeitraum (2013-2052). Minimum- und Maximumwerte basieren weiterhin auf dem Holzpräferenz- und dem Naturschutzszenario.

Stubben und Wurzeln werden nicht mehr zum technischen Biomassepotenzial gezählt.

Grundlage für die Berechnung der energetischen und stofflichen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz ((Mantau 2023), Abbildung 3.8). Da aus dem Bericht keine Differenzierung nach Nadel- und Laubholz hervorgeht, wurden diese Anteile mithilfe der Thünen-Einschlagsrückrechnung geschätzt (Jochem et al. 2024). Dies birgt Unsicherheiten, da dort Derb- und Nicht-Derbholz gemeinsam ausgewiesen werden.

Rinde:

Das theoretische Potenzial von Rinde ergibt sich aus der jährlich verfügbaren Rindenmenge, welche basierend auf dem verwertbaren Rohholzpotenzial analog zu Waldrestholz angepasst wurde.

Grundlage für die Berechnung der energetischen und stofflichen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz, insbesondere die Publikationen zur Holzwerkstoffindustrie, Klein- und Großfeuerungsanlagen der jeweiligen Jahre (Döring et al.) verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>. Sonstige stoffliche Nutzungen von Rinde in Abfallentsorgungsanlagen, als Bodenverbesserungsmittel (Mulch) und Substratausgangsstoff basieren auf (Destatis 2024a) sowie Angaben vom (Industrieverband Garten e.V. 2024) und (BMUV 2021).

Sägenebenprodukte und Hobelspäne:

Analog zu (Brosowski et al. 2019) entspricht das theoretische Potenzial dem technischen Potenzial sowie der Summe aller Nutzungen. Grundlage für die Berechnung der energetischen und stofflichen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz, insbesondere die Publikationen zur Holzwerkstoffindustrie, Klein- und Zellstoffindustrie, privaten Haushalten, Klein- und Großfeuerungsanlagen der jeweiligen Jahre (Döring et al.) verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>. Daten zu Verwendung von Sägenebenprodukten durch EnergieproduktHersteller für Pellets basieren auf (Destatis 2024b).

Schwarzlauge:

Analog zu (Brosowski et al. 2019) entspricht das theoretische Potenzial dem technischen Potenzial sowie der Summe aller Nutzungen. Grundlage für die Berechnung der energetischen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz ((Mantau 2023), Abbildung 3.19).

Sonstiges Industrierestholz:

Analog zu (Brosowski et al. 2019) entspricht das theoretische Potenzial dem technischen Potenzial sowie der Summe aller Nutzungen. Grundlage für die Berechnung der energetischen und stofflichen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz, insbesondere die Publikationen zur Holzwerkstoffindustrie sowie Klein- und Großfeuerungsanlagen der jeweiligen Jahre (Döring et al.) verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>.

Altholz:

Analog zu (Brosowski et al. 2019) entspricht das theoretische Potenzial dem technischen Potenzial sowie der Summe aller Nutzungen. Grundlage für die Berechnung der energetischen und stofflichen Nutzung ist das Rohstoffmonitoring Holz, insbesondere die Publikationen zur Holzwerkstoffindustrie, privaten Haushalten sowie Klein- und Großfeuerungsanlagen der jeweiligen Jahre (Döring et al.) verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>.

Datengrundlage

Referenzliste Holz- und forstwirtschaftliche Nebenprodukte

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

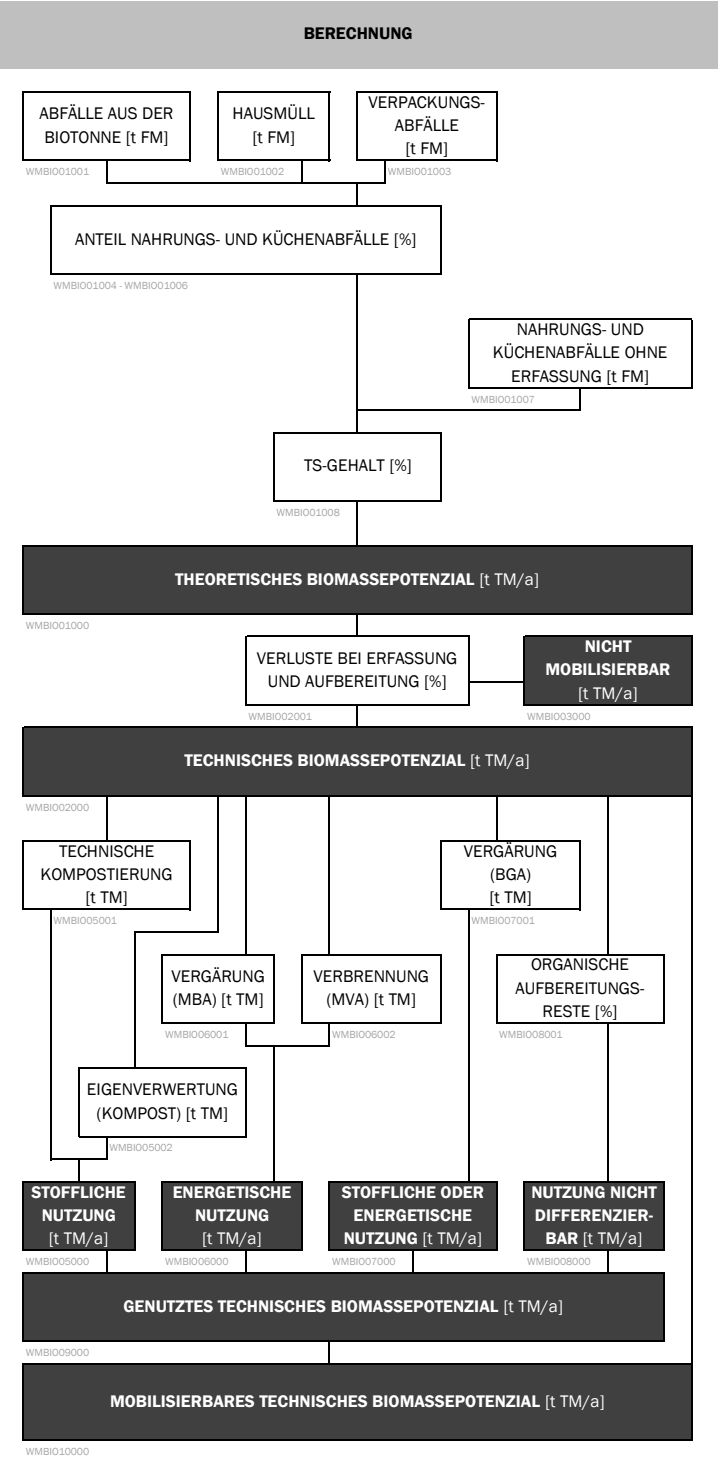
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 28.04.2023



ID..... DE000WMBIO
BIOMASSE..... **Biogut aus privaten Haushalten**
AUSGANGSROHSTOFF..... Nahrungsmittel und Pflanzen(teile)
DEFINITION..... Nahrungs- und Küchenabfälle (NuK), die über die Biotonne erfasst werden sowie NuK aus privaten Haushalten, die nicht getrennt oder überhaupt nicht erfasst werden
ANSPRECHPARTNER..... Witzenhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfälle
Level-3..... Überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Biogut aus privaten Haushalten



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALI-TÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		LANDKREIS

WITZENHAUSEN-INSTITUT	PRIMÄRDATEN-ERFASSUNG/LITERATUR ¹⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	---	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ²⁾ /EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	---	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	----------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	DATENBANK	JÄHRLICH		LANDKREIS
-----------------------	-----------	----------	-------------	-----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ²⁾ /EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	---	---------------	-------------	----------

BEMERKUNGEN
BGA: Biogasanlage
MBA: Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
MVA: Müllverbrennungsanlage

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm
¹⁾ Bundesweite Hausmüllanalyse 2017-2019
²⁾ Krause et al. (2014)

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)

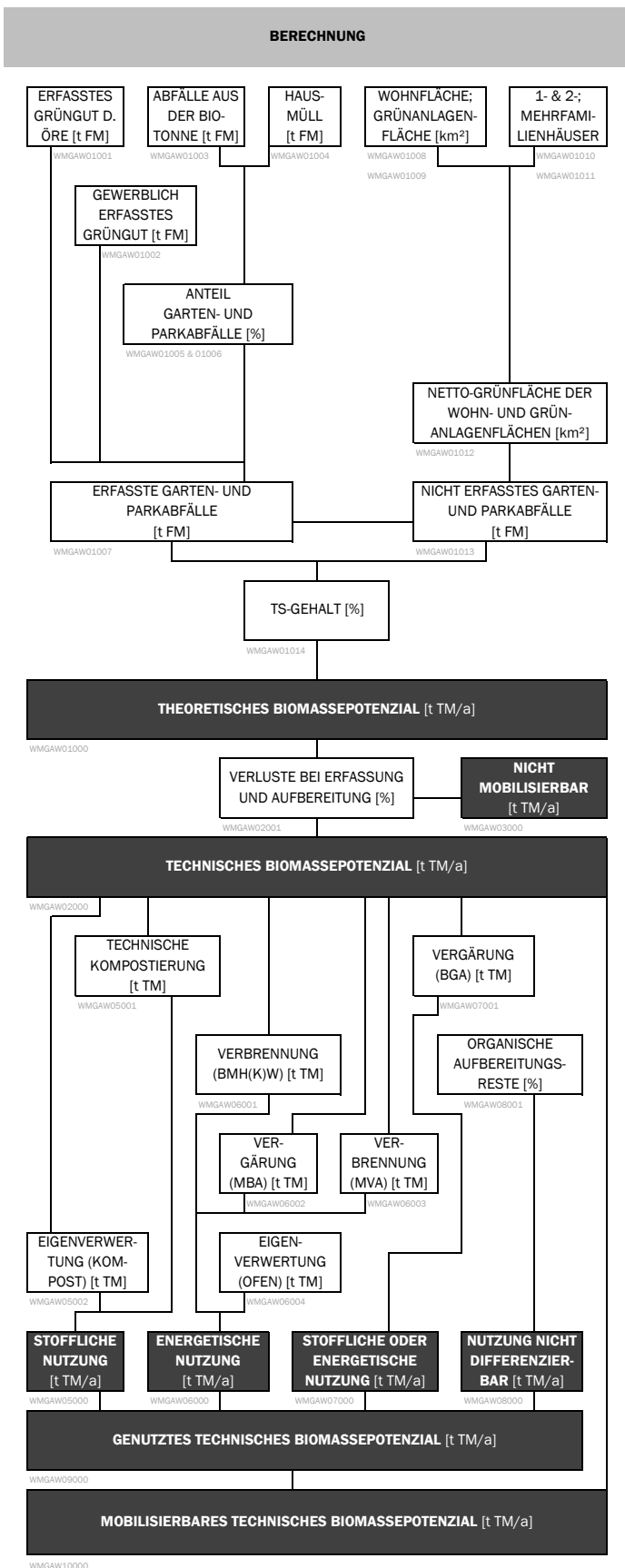
Stand: 28.04.2023



ID..... DE000WMGAW
BIOMASSE..... Grünut
 AUSGANGSROHSTOFF..... Garten- und Parkpflanzen
 DEFINITION..... Garten- und Parkabfälle, die durch die öRE oder gewerblich getrennt erfasst werden sowie Garten- und Parkabfälle, die nicht getrennt oder überhaupt nicht erfasst werden
 ANSPRECHPARTNER..... Witzenhhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
 Level-4..... Siedlungsabfälle
 Level-3..... Überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
 Level-2..... -
 Level-1..... Grünut



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALI-TÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		LANDKREIS
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	PRIMÄRDATEN-ERFASSUNG/LITERATUR ¹⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ²⁾ / EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	BERECHNUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	DATENBANK	JÄHRLICH		LANDKREIS
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ^{2), 3)}	EINMALIG		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
BGA: Biogasanlage BMH(K)W: Biomasseheiz(kraft)werk MBA: Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage MVA: Müllverbrennungsanlage				
QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm				

¹⁾ Bundesweite Hausmüllanalyse 2017-2019

²⁾ Krause et al. (2014)

³⁾ Mantau (2020)

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)

Stand: 28.04.2023

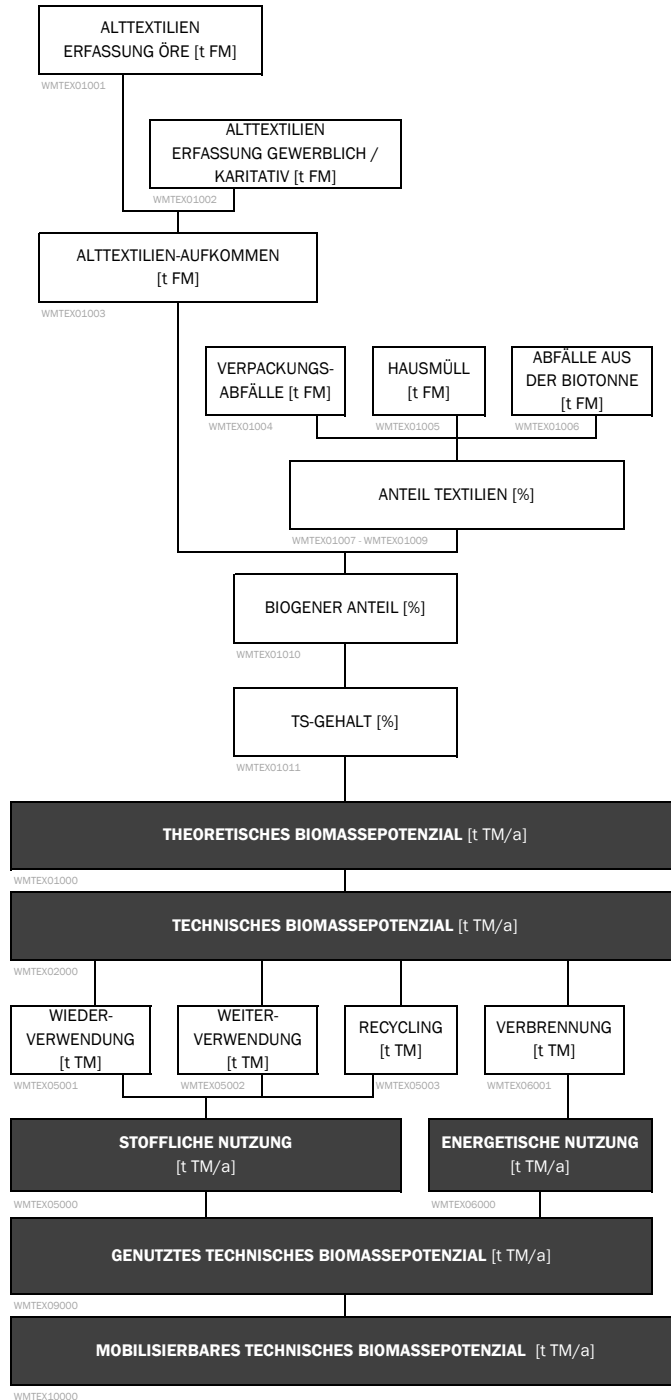
ID..... DE000WMTX
BIOMASSE..... **Biogener Anteil Alttextilien**
AUSGANGSROHSTOFF..... Pflanzenfasern
DEFINITION..... Biogener Anteil von Bekleidung und Textilien, die entsorgt werden

ANSPRECHPARTNER..... Witzenhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfälle
Level-3..... Überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Biogener Anteil Alttextilien

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALI-TÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		BUNDES-LAND
WITZENHAUSEN-INSTITUT	BERECHNUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ¹⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		LANDKREIS
WITZENHAUSEN-INSTITUT	PRIMARDATEN-ERFASSUNG/LITERATUR ²⁾	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ³⁾	UNREGEL-MÄßIG		WELT-WEIT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ¹⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	-------------------------	---------------	---	----------

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

¹⁾ bvse (2020)

²⁾ Bundesweite Hausmüllanalyse 2017-2019

³⁾ DNFI (2019)

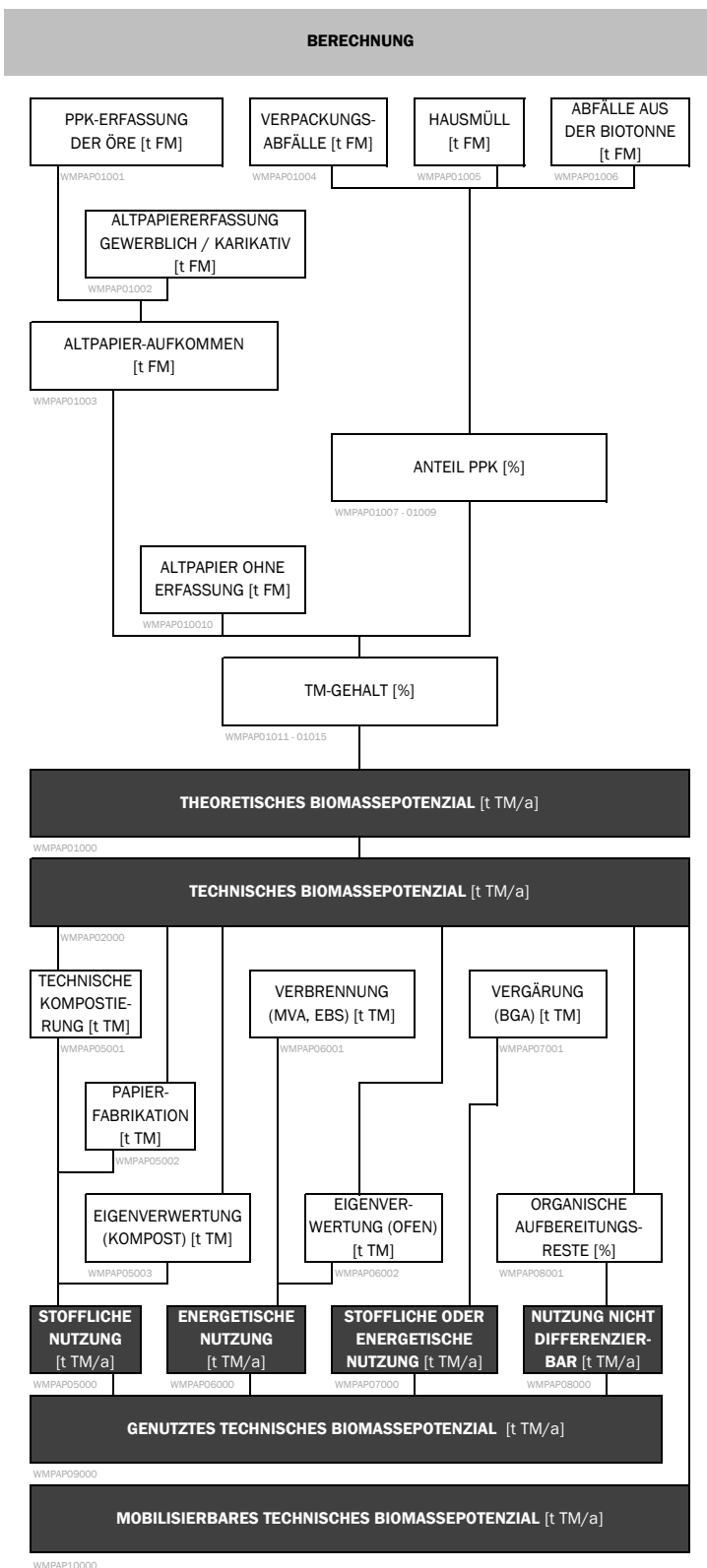
Stand: 28.04.2023



DEFINITION..... Altpapier, das getrennt erfasst, nicht getrennt erfasst oder überhaupt nicht erfasst wird

ANSPRECHPARTNER..... Witzenhausen-Institut GmbH

Level-2..... Altpapier



WITZENHAUSEN- INSTITUT	LITERATUR ²⁾	EINMALIG		NATIONAL
---------------------------	-------------------------	----------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	------------------------	-------------------	---	----------

EBS: Ersatzbrennstoff

²⁾ Weigand und Marb (2006)

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

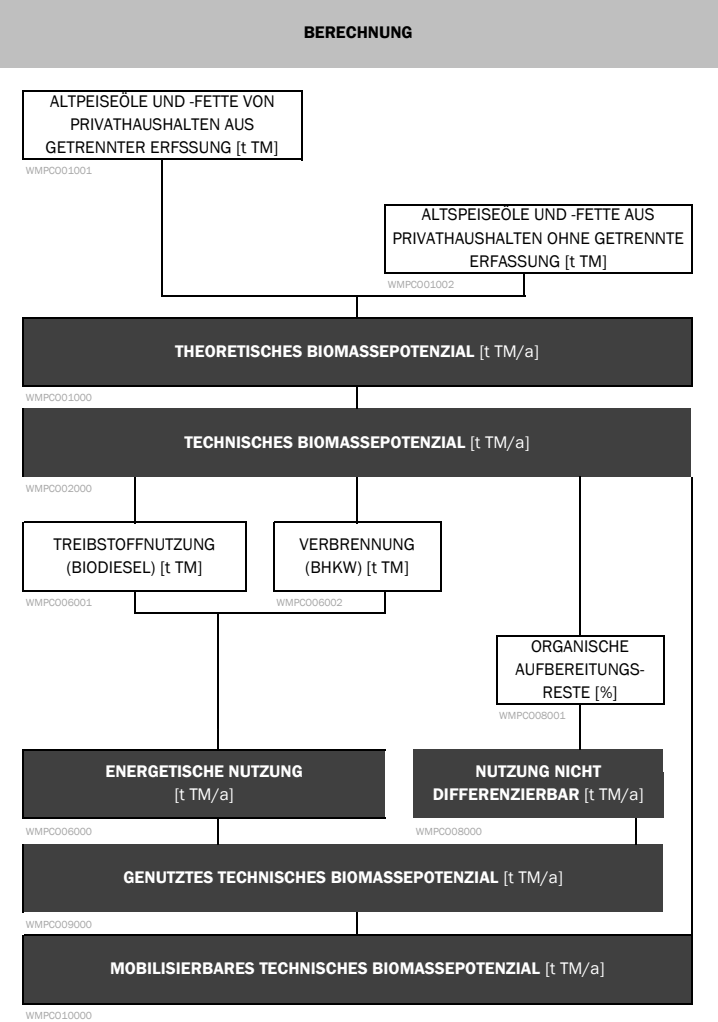
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 28.04.2023



ID..... DE000WMPCO
BIOMASSE..... **Altspeiseöle und -fette aus privaten Haushalten**
AUSGANGSROHSTOFF..... Pflanzliche und tierische Öle und Fette
DEFINITION..... Altspeiseöle und -fette aus privaten Haushalten die getrennt erfasst oder nicht erfasst werden
ANSPRECHPARTNER..... Witzenhause-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfälle
Level-3..... Nicht überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Altspeiseöle und -fette aus privaten Haushalten



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALI-TÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ¹⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	-------------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		BUNDES-LAND
-----------------------	--------------------	---------------	--	-------------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

¹⁾ Zenk (2020)

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

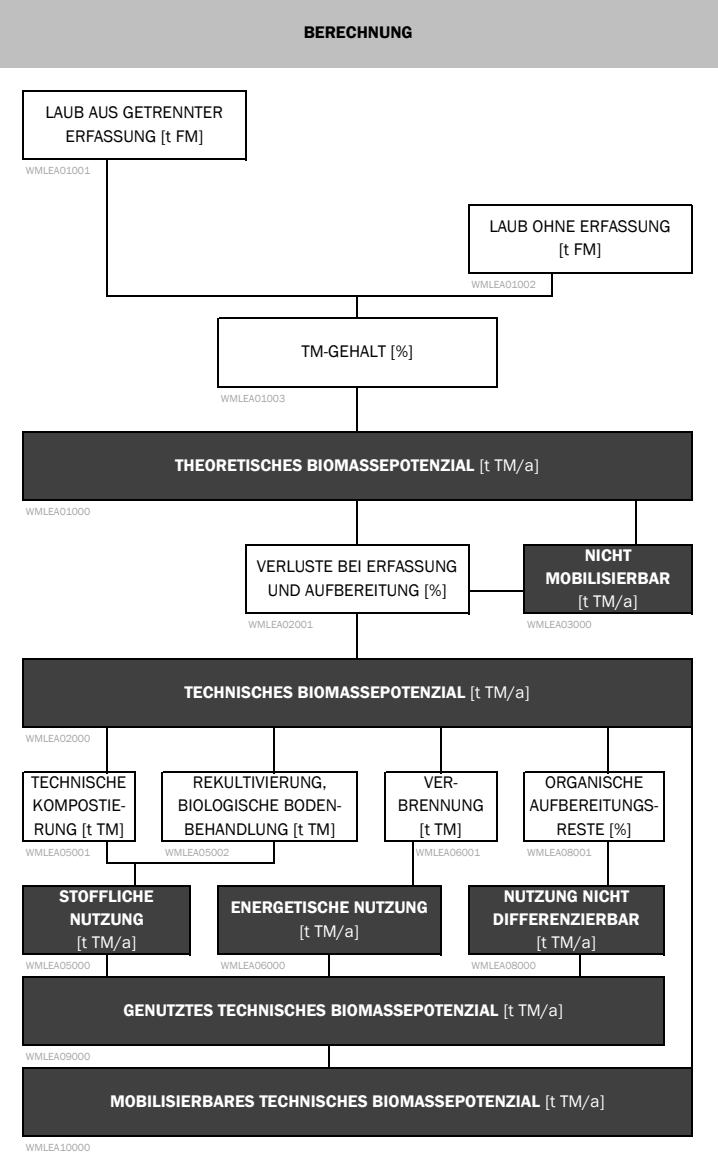
Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)
Stand: 28.04.2023



ID..... DE000LEA
BIOMASSE..... Laub
AUSGANGSROHSTOFF..... Blätter
DEFINITION..... Laub aus dem öffentlichen Raum

ANSPRECHPARTNER..... Witzenhause-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfälle
Level-3..... Überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-1..... -
Level-2..... Laub



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALI-TÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK/EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		BUNDES-LAND

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

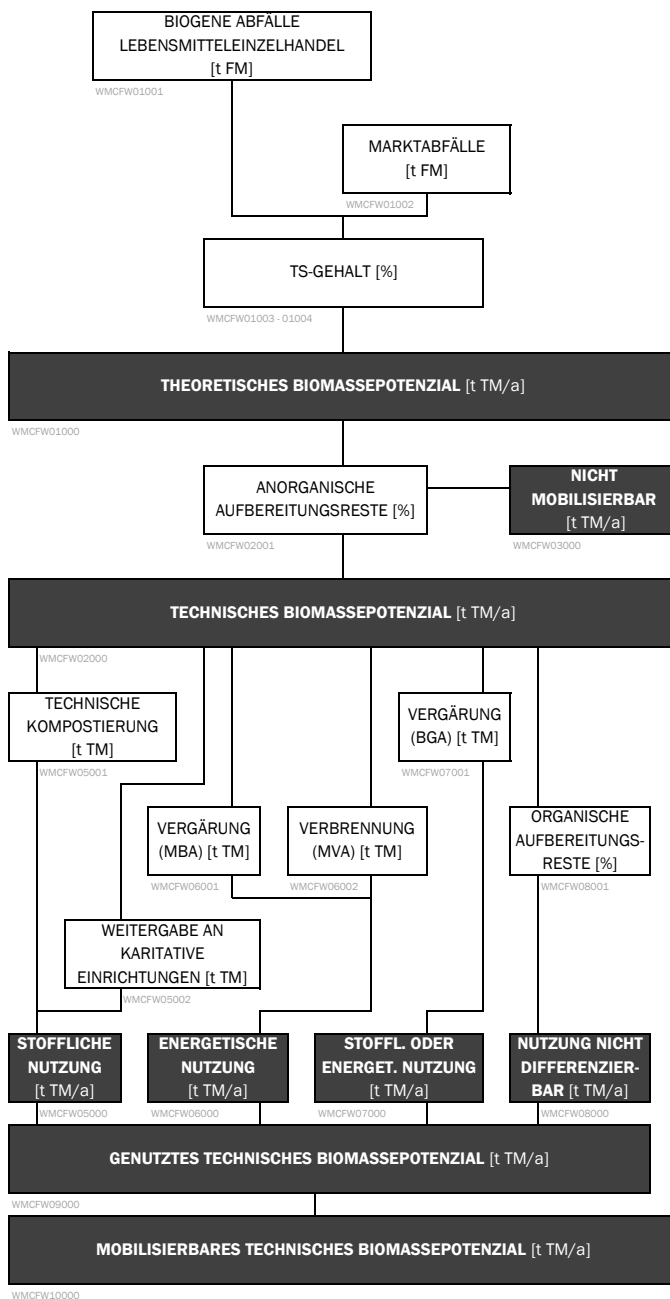
ID..... DE000WMCFW
BIOMASSE..... **Lebensmittelabfälle im Handel**
AUSGANGSROHSTOFF..... Nahrungsmittel
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abfallsammlung
DEFINITION..... Biogener Anteil von Marktabfällen und biogene Abfälle im
Lebensmitteleinzelhandel.

ANSPRECHPARTNER..... Witzhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Nicht überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Lebensmittelabfälle im Handel

BERECHNUNG



ANSPRECHPARTNER DATENQUELLE AKTUALISIERUNG DATENQUALITÄT RÄUML. QUALITÄT

WITZENHAUSEN- INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	-----------	-------------------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		BUNDES- LAND
---------------------------	-----------	----------	---	-----------------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	------------------------	-------------------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	------------------------	-------------------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	------------------------	-------------------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	------------------------	-------------------	---	----------

WITZENHAUSEN- INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
---------------------------	-----------	-------------------	---	----------

BEMERKUNGEN

Organische Aufbereitungsreste werden größtenteils energetisch verwertet

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

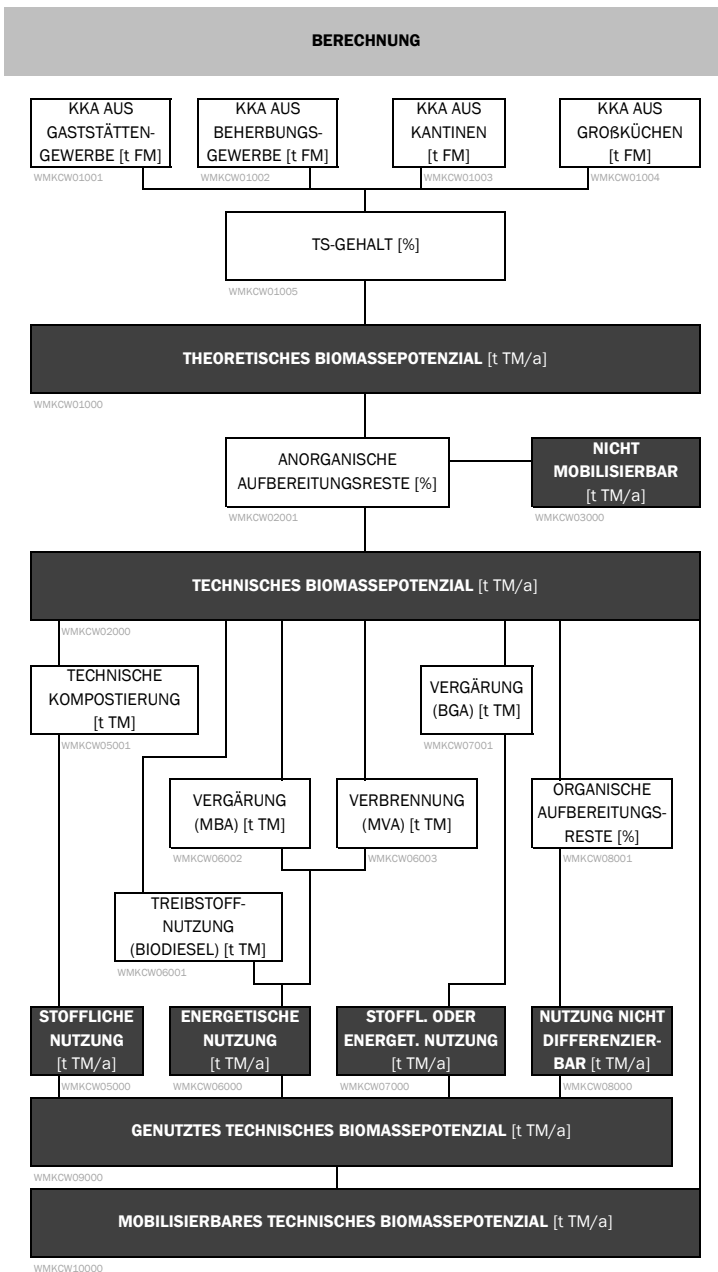
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

ID..... DE000WMKCW
BIOMASSE..... **Küchen- und Kantinenabfälle**
AUSGANGSROHSTOFF..... Nahrungsmittel
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abfallsammlung
DEFINITION..... Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Nicht überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Küchen- und Kantinenabfälle

ANSPRECHPARTNER..... Witzhausen-Institut GmbH



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN

Organische Aufbereitungsreste werden größtenteils energetisch verwertet

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

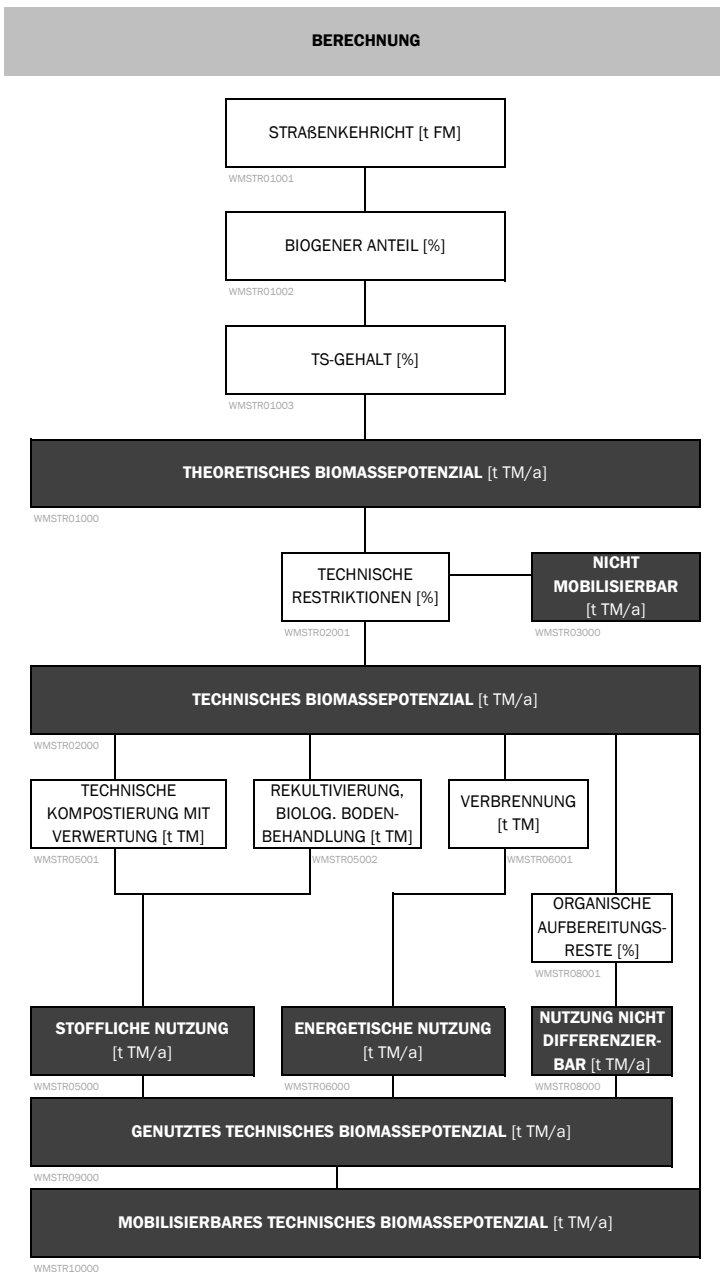


Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ID..... DE000WMSTR
BIOMASSE..... **Biogener Anteil Straßenkehrrecht**
AUSGANGSROHSTOFF..... Laub und Tierkot
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abfallsammlung
DEFINITION..... Biogener Anteil des getrennt erfassten Straßenkehrrechts

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Nicht überlassungspflichtige Siedlungsabfälle
Level-2..... -
Level-1..... Biogener Anteil Straßenkehrrecht

ANSPRECHPARTNER..... Witzhausen-Institut GmbH



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN
Organische Aufbereitungsreste werden größtenteils energetisch verwertet

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020



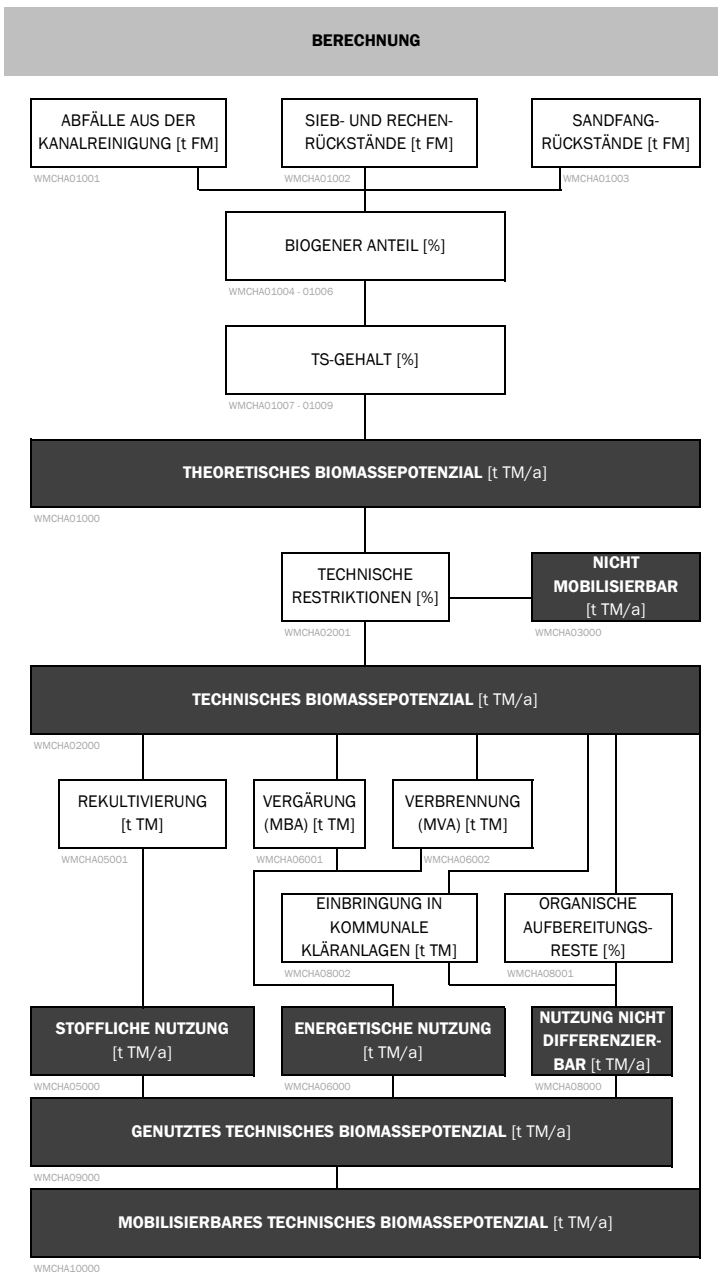
Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ID..... DE000WMCHA
BIOMASSE..... **Biogene Anteile Kanal-, Rechen- und Sandfanggut**
AUSGANGSROHSTOFF..... Abwasser
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abwassersammlung
DEFINITION..... Biogene Anteile aus der mechanischen Reinigung im Abwassersystem

ANSPRECHPARTNER..... Witzhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Klärschlämme
Level-2..... -
Level-1..... Biogene Anteile Kanal-, Rechen- und Sandfanggut



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALISIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH	■	NATIONAL

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG	■	NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	---	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG	■	NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	---	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG	■	NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	---	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG	■	NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	---	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG	■	NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	---	----------

BEMERKUNGEN

Organische Aufbereitungsreste werden größtenteils energetisch verwertet

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

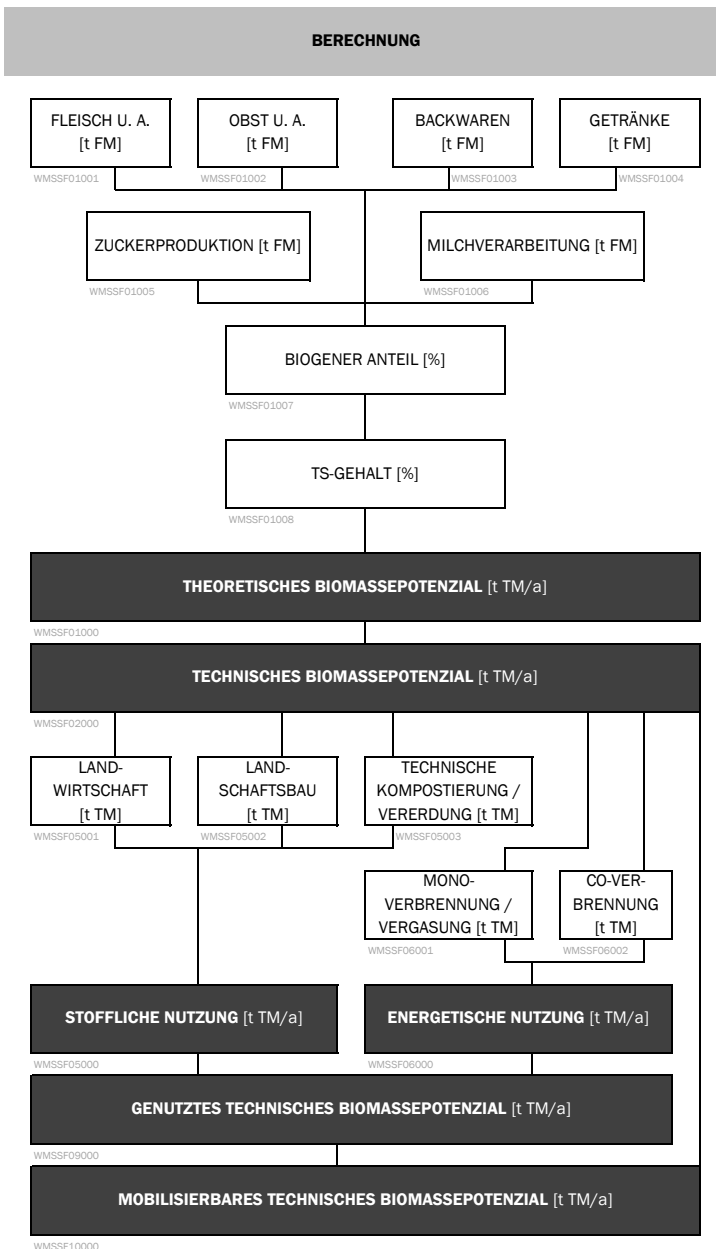


Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ID..... DE000WMSSF
BIOMASSE..... **Schlämme aus der Nahrungsmittelindustrie**
AUSGANGSROHSTOFF..... Industrielles Abwasser
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abwassersammlung
DEFINITION..... Schlämme von Wasch- und Reinigungsvorgängen sowie aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung in der Nahrungsmittelindustrie, welche durch die Abfallstatistik ausgewiesen werden.
ANSPRECHPARTNER..... Witzenhhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Klärschlämme
Level-2..... Klärschlämme aus der innerbetrieblichen Abwasserbehandlung
Level-1..... Schlämme aus der Nahrungsmittelindustrie



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALISIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
------------------	-------------	----------------	----------------	-----------------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
-----------------------	-----------	----------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
-----------------------	-----------	----------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	-------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-----------------------	--------------------	---------------	-------------	----------

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

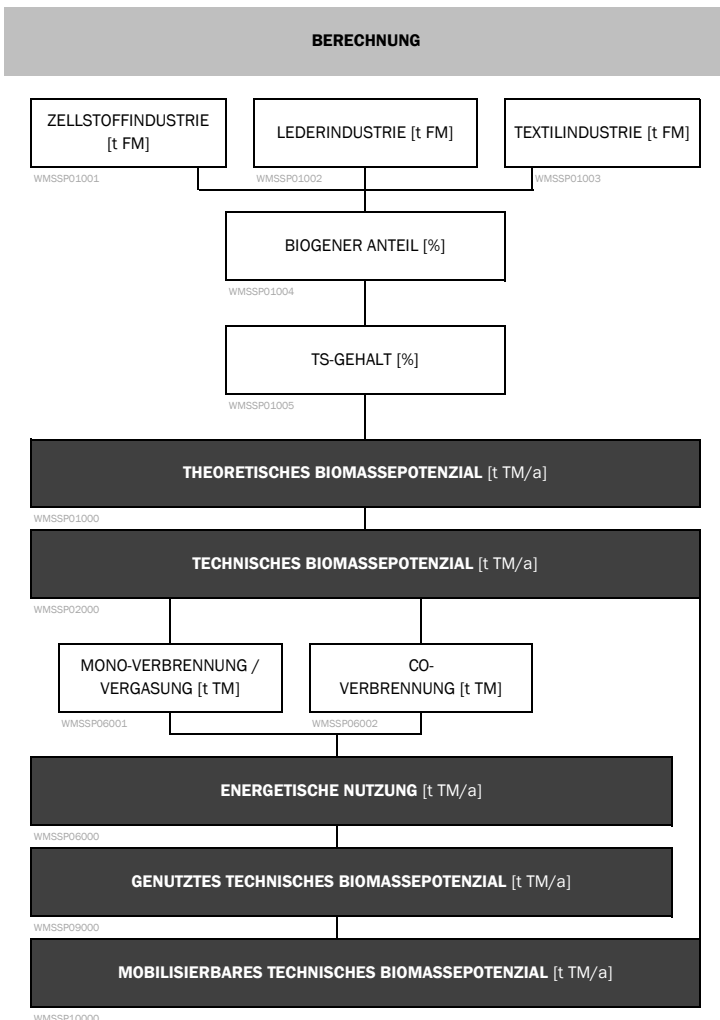


Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ID..... DE000WMSSP
BIOMASSE..... **Schlämme aus der Zellstoff-, Leder- und Textilindustrie**
AUSGANGSROHSTOFF..... Industrielles Abwasser
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abwassersammlung
DEFINITION..... Schlämme aus Fasern sowie aus der betriebseigenen
Abwasserbehandlung in der Zellstoff-, Leder- und Textilindustrie,
welche durch die Abfallstatistik ausgewiesen werden.
ANSPRECHPARTNER..... Witzhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Klärschlämme
Level-2..... Klärschlämme aus der innerbetrieblichen Abwasserbehandlung
Level-1..... Schlämme aus der Zellstoff-, Leder- und Textilindustrie



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

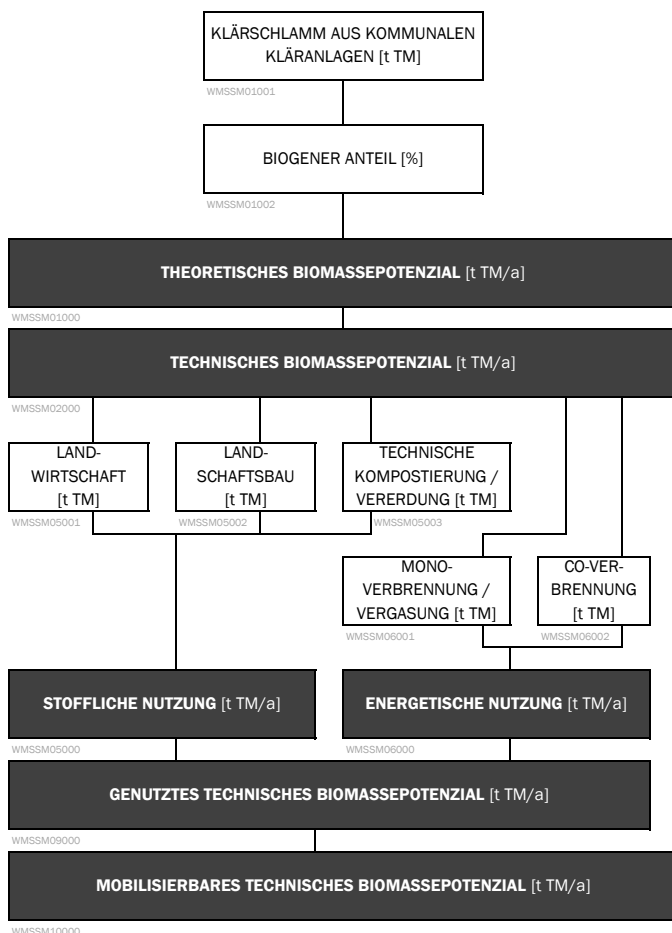
ID..... DE000WMSSM
BIOMASSE..... **Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Öffentliches Abwasser
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Abwassersammlung
DEFINITION..... Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen, welcher durch die Abfallstatistik ausgewiesen wird.

ANSPRECHPARTNER..... Witzenhhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Siedlungsabfall und Klärschlamm
Level-3..... Klärschlämme
Level-2..... Klärschlämme aus der öffentlichen Abwasserbehandlung
Level-1..... Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
------------------	-------------	-----------------	-----------------	-----------------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH	☒	BUNDES-LAND
-----------------------	-----------	----------	-------------------------------------	-------------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG	☒	NATIONAL
-----------------------	-----------	---------------	-------------------------------------	----------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH	☒	BUNDES-LAND
-----------------------	-----------	----------	-------------------------------------	-------------

WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK	JÄHRLICH	☒	BUNDES-LAND
-----------------------	-----------	----------	-------------------------------------	-------------

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)

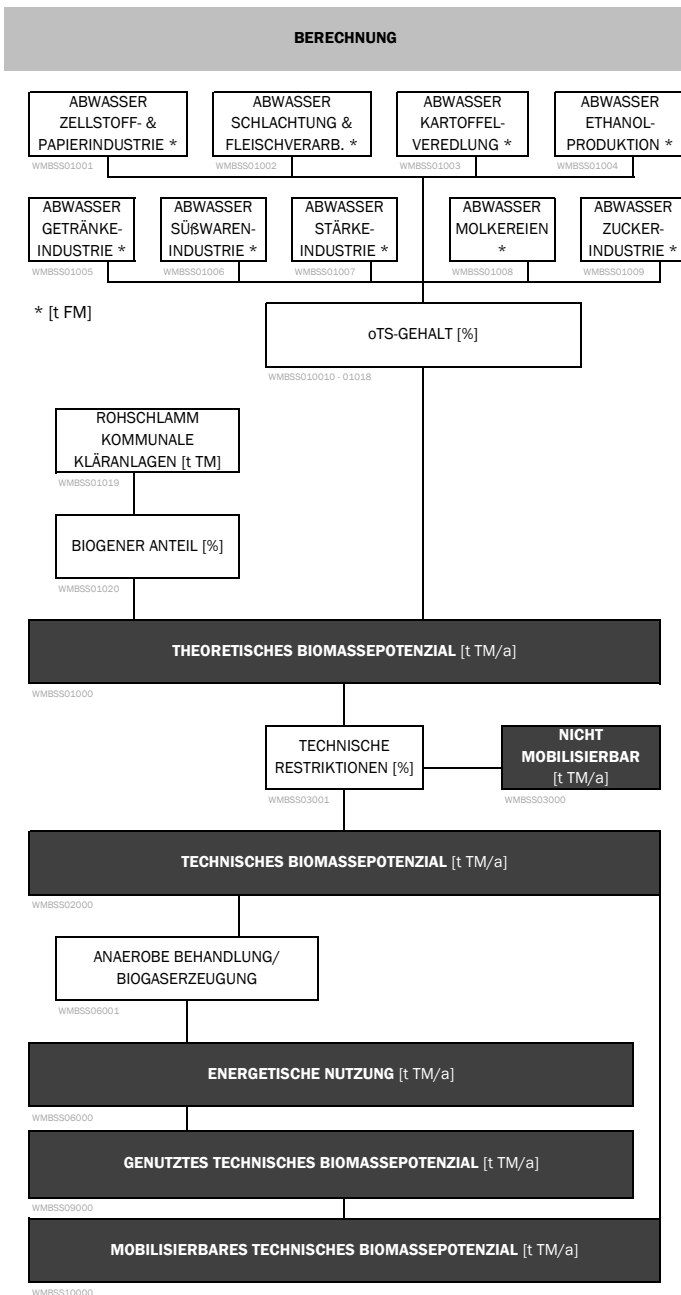
Stand: 28.04.2023



ID..... DE000WMBSS
BIOMASSE..... Biogener Anteil Abwässer
 AUSGANGSROHSTOFF..... Industrielles und kommunales Abwasser
 DEFINITION..... Industrielle Abwässer und Rohschlämme kommunaler Kläranlagen
 Abwässer die einer anaeroben Behandlung mit Erzeugung von
 Biogas zugeführt werden können
 ANSPRECHPARTNER..... Witzenhhausen-Institut GmbH

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
 Level-4..... Siedlungsabfälle
 Level-3..... Abwässer und Schlämme
 Level-2..... -
 Level-1..... Biogener Anteil Abwässer



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALISIERUNG	DATEN-QUALITÄT	RÄUML. QUALITÄT
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK/ LITERATUR ¹⁾	JÄHRLICH		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK/ LITERATUR ¹⁾	JÄHRLICH		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ¹⁾	EINMALIG		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	STATISTIK/ LITERATUR ²⁾	UNREGEL-MÄßIG		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ²⁾	EINMALIG		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIO-NAL
WITZENHAUSEN-INSTITUT	LITERATUR ¹⁾ / EXP.-SCHÄTZUNG/ STATISTIK	UNREGEL-MÄßIG		BUNDES-LAND

QUELLEN: Referenzliste Siedlungsabfälle und Klärschlamm

¹⁾ Rosenwinkel et al. (2015)

²⁾ Haberkern et al. (2008)

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

ABFÄLLE UND RESTSTOFFE

Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)

13.11.2024



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Industrielle Reststoffe

Kontakt für Rückfragen: Dr. Burkhard Wilske (burkhard.wilske@dbfz.de). DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig.

Methodik

Im Rahmen des Projekts MoBi II wurden in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft der Universität Rostock Zeitreihen für das Potenzial und die Nutzung industrieller Reststoffe für die Jahre 2010 bis 2020 entwickelt. Da für einige der betrachteten Jahre keine vollständige Datengrundlage verfügbar war, wurden die fehlenden Werte auf der Ebene der einzelnen Berechnungselemente durch Interpolation oder Mittelung ergänzt. Zudem wurde die Berechnungsmethodik für bestimmte Biomassen im Vergleich zur Methodik von Brosowski et al. (2019) angepasst.

Sie finden in diesem Dokument in Kürze aktualisierte Flowcharts und Referenzen.

Datengrundlage

Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

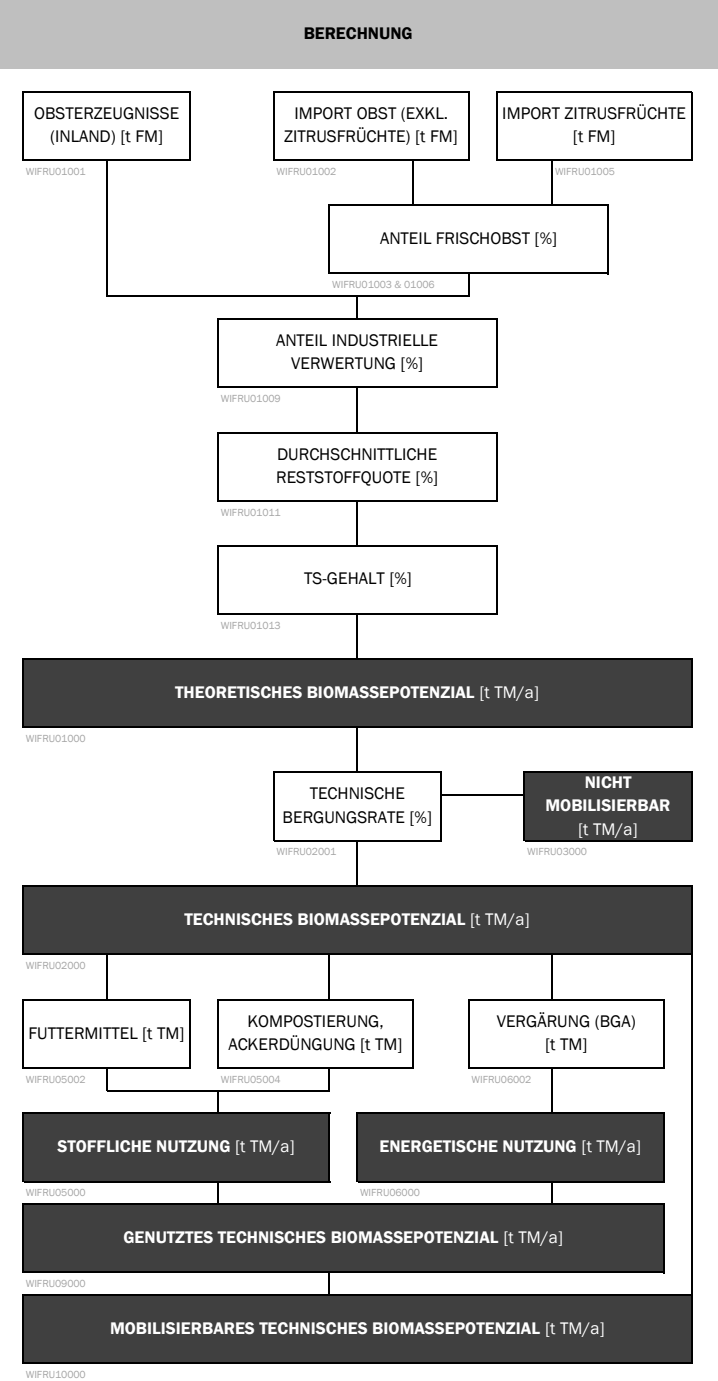
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIFRU
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Obstverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Obst
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Aussortiertes Obst und Gemüse (Schalen, Kerne, Steine, Presskuchen, Trester)

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Obst- und Gemüseverarbeitung
Level-1..... Reststoffe aus der Obstverarbeitung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

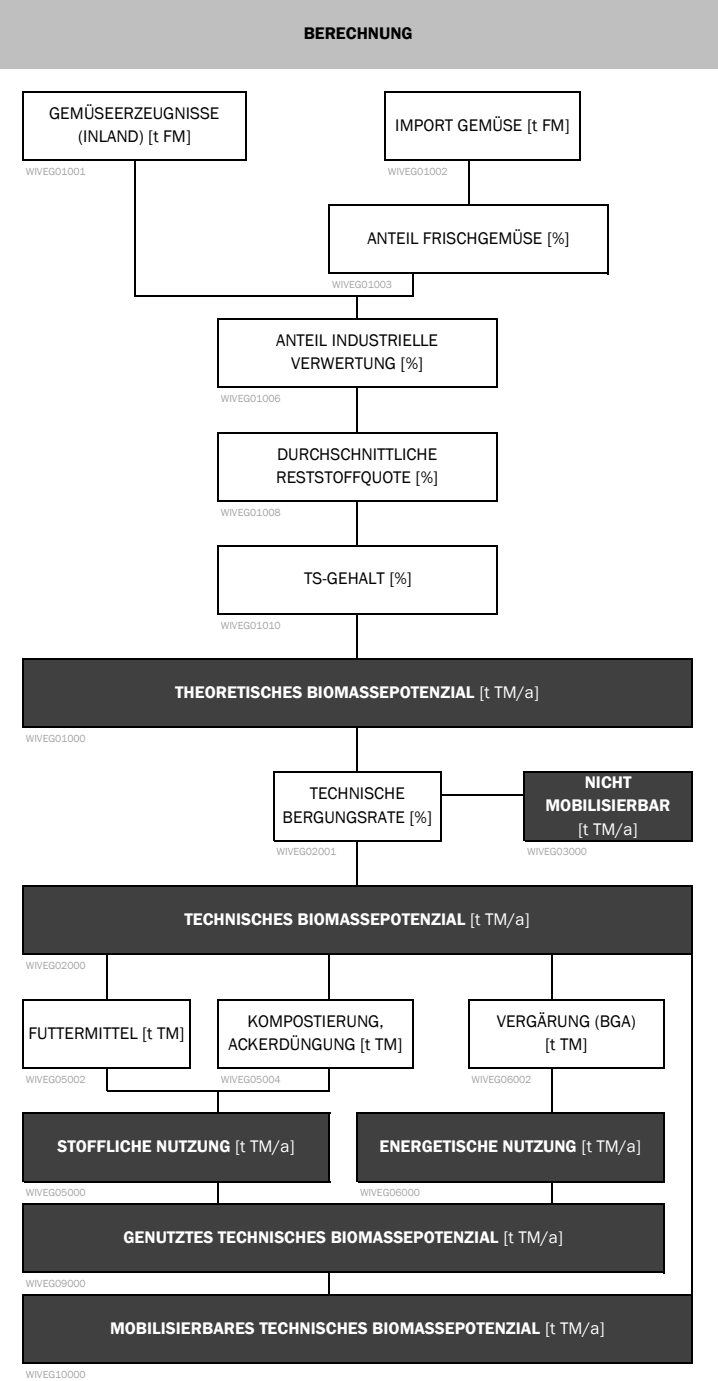
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIVEP
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Gemüseverarbeitung**
AUSGANGSROHSTOFF..... Gemüse
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Aussortiertes Gemüse (Strunke, Schalen, Kerne, usw.)

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Obst- und Gemüseverarbeitung
Level-1..... Reststoffe aus der Gemüseverarbeitung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

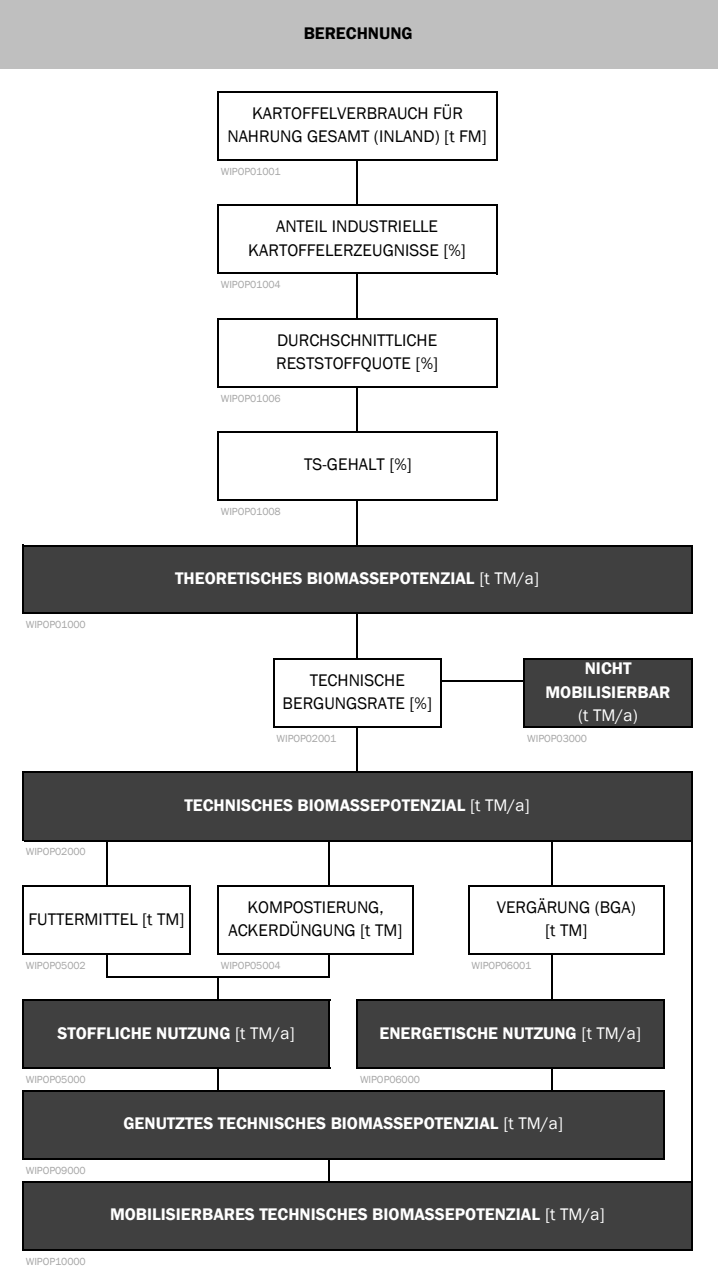
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIPOP
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Kartoffelverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Kartoffeln
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Reststoffe, die bei der Verarbeitung zu Produkten wie Kartoffelchips, Tiefkühlprodukten und sonstigen Kartoffelerzeugnissen anfallen.
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Obst- und Gemüseverarbeitung
Level-1..... Reststoffe aus der Kartoffelverarbeitung



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

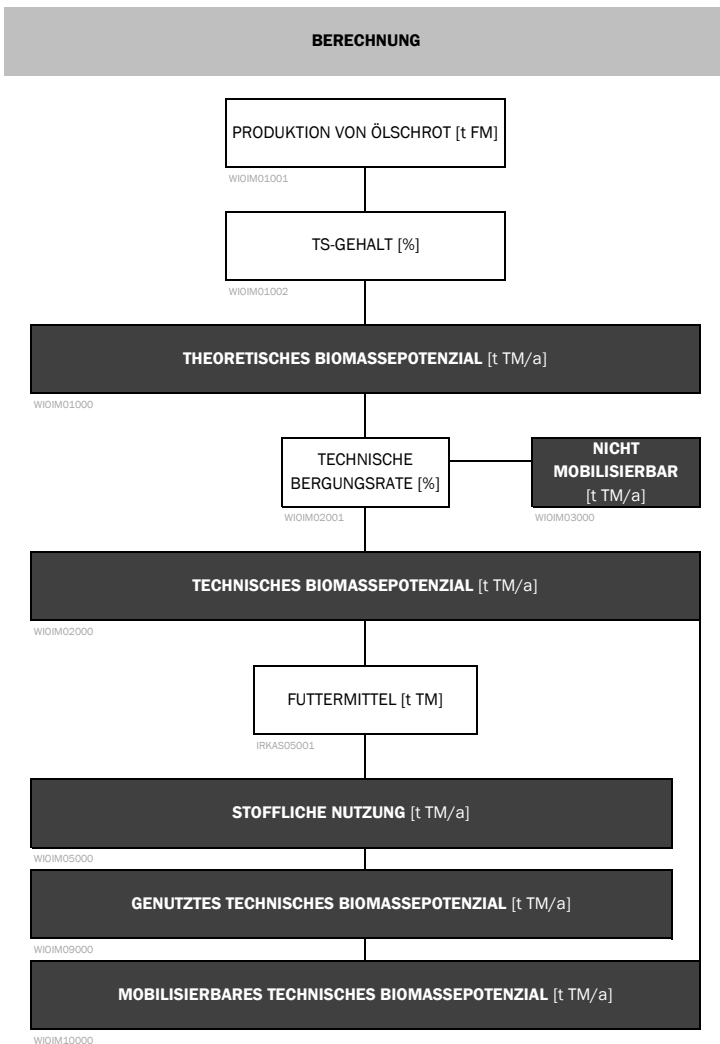
**Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025**

ID.....	DE000WIOIM
BIOMASSE.....	Reststoffe aus Ölmühlen
AUSGANGSROHSTOFF.....	Ölpflanzen
ENTSTEHUNGSPROZESS.....	Industrielle Lebens- und Futtermittelproduktion
DEFINITION.....	Schalen, Presskuchen und Extraktionsschrot aus der Herstellung von pflanzlichen & tierischen Ölen & Fetten.

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE

Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus Ölmöhlen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	EXPERTEN- SCHÄTZUNG	UNREGEL- MÄßIG		NATIONAL
-------------	------------------------	-------------------	---	----------

HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	-----------	----------	---	----------

HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	-----------	----------	---	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

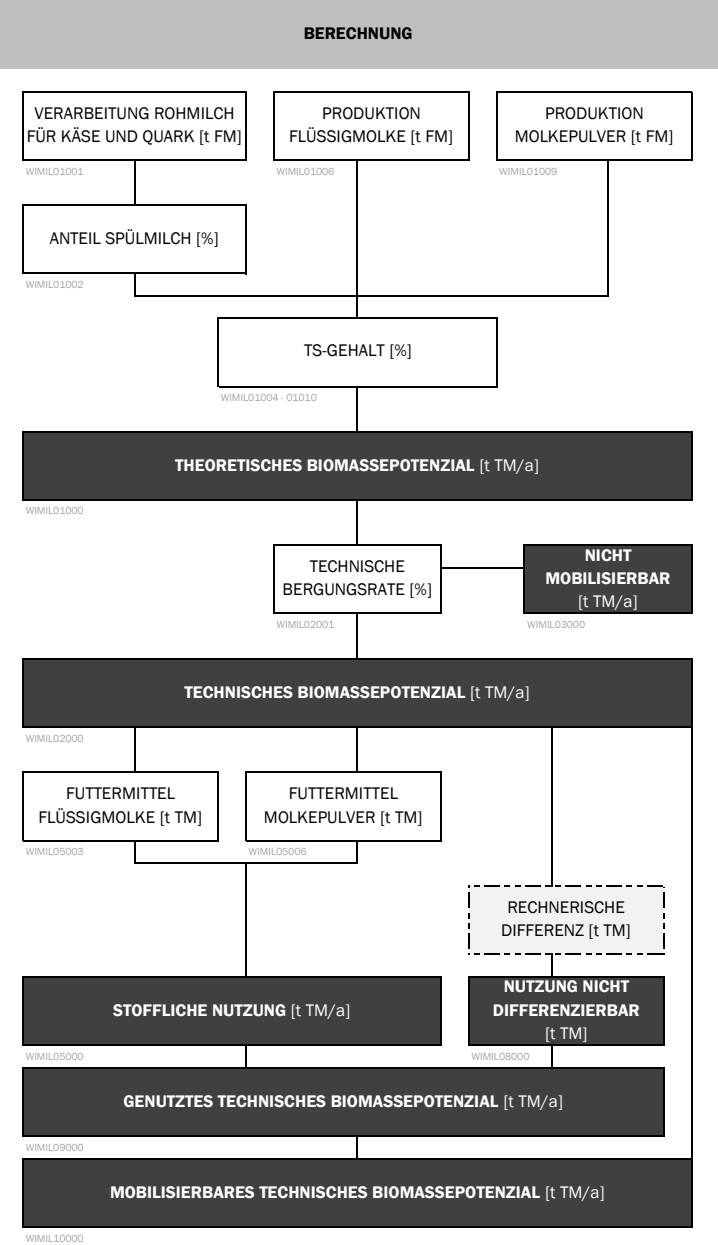
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIMIL
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Milchverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Milch
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Mengenmäßig relevanter Reststoff ist Molke, darüberhinaus geringe Mengen Spülmilch

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Milchverarbeitung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

BEMERKUNGEN
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

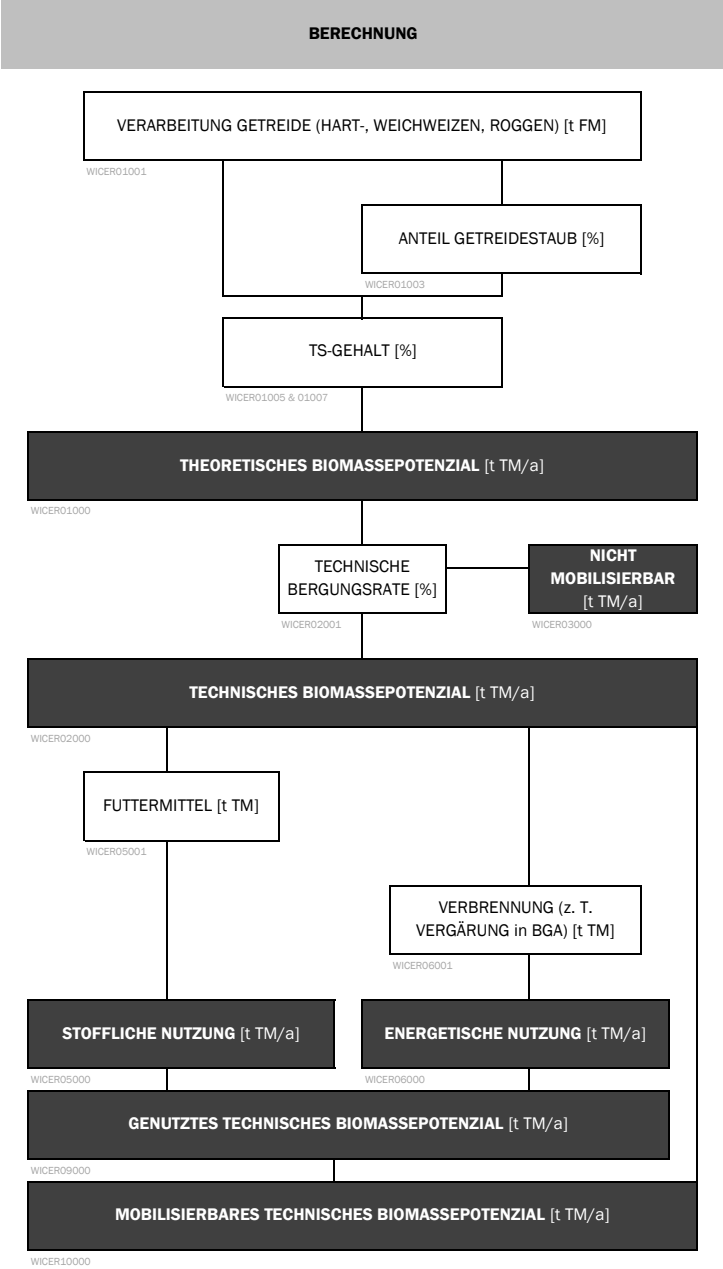
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WICER
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Getreideverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Kleie und Stäube bei Herstellung von Getreidemehl

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Getreideverarbeitung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

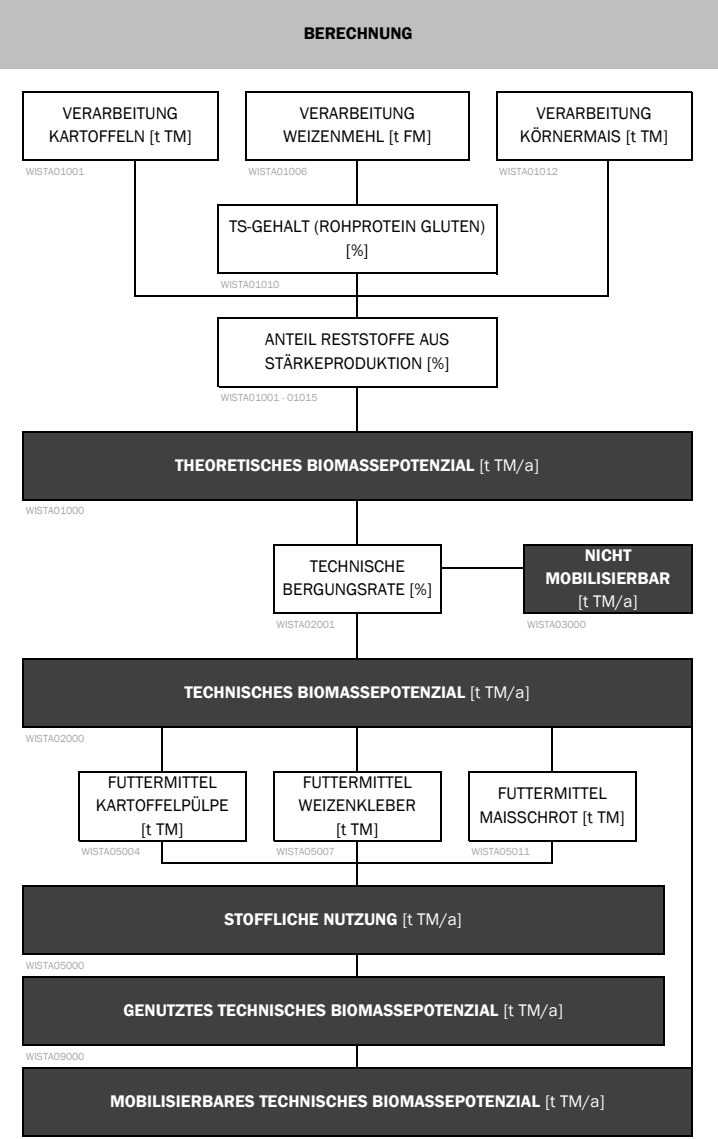
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WISTA
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Stärkeproduktion
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Bei Herstellung von Stärkeprodukten: Kartoffelprotein, Maiskleber, Maisgluten, Vitalgluten, usw.

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Stärkeproduktion

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

BEMERKUNGEN

In dem Berechnungselement WISTA05011 "Futtermittel Maisschrot" sind Importe enthalten

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

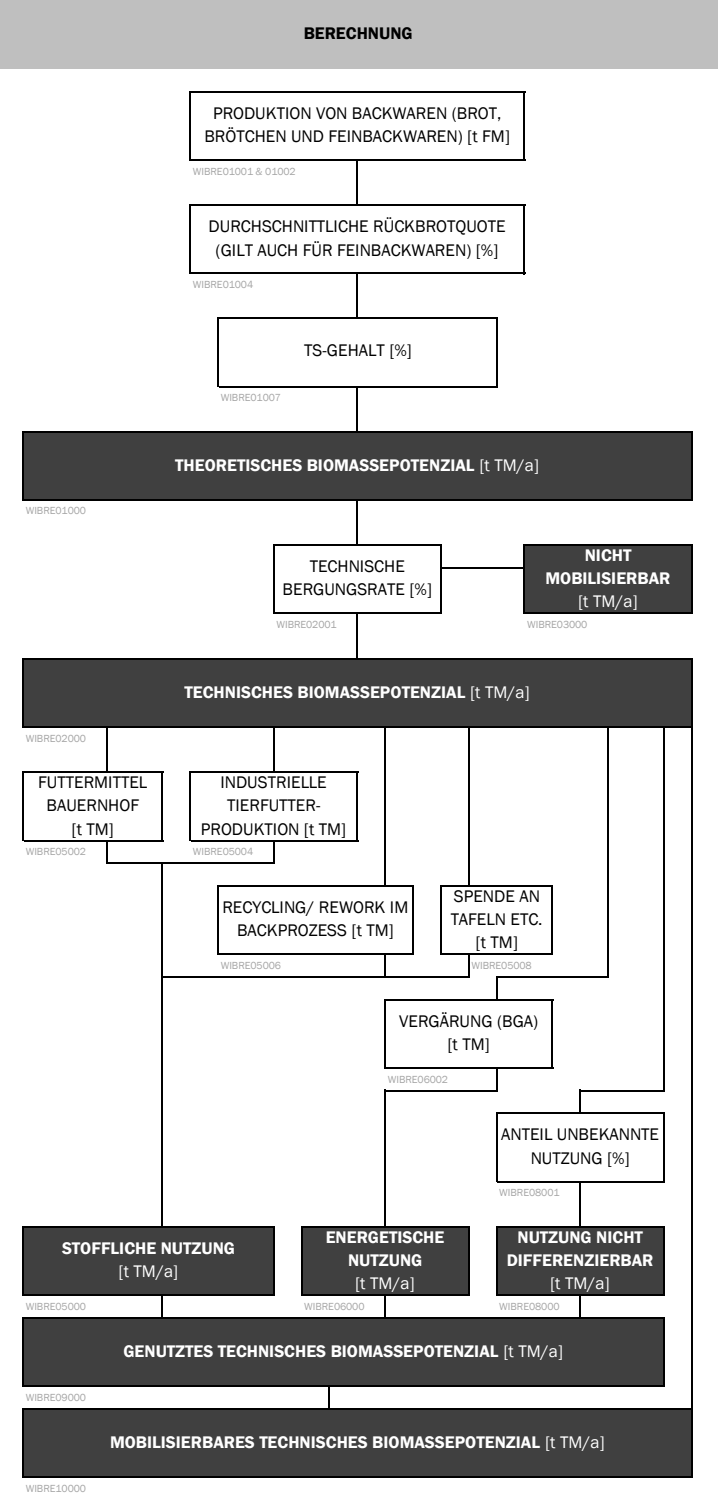
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIBRE
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Brot- und Backwarenherstellung
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Rückbrot, dazu Schnittreste

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Brot- und Backwarenherstellung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

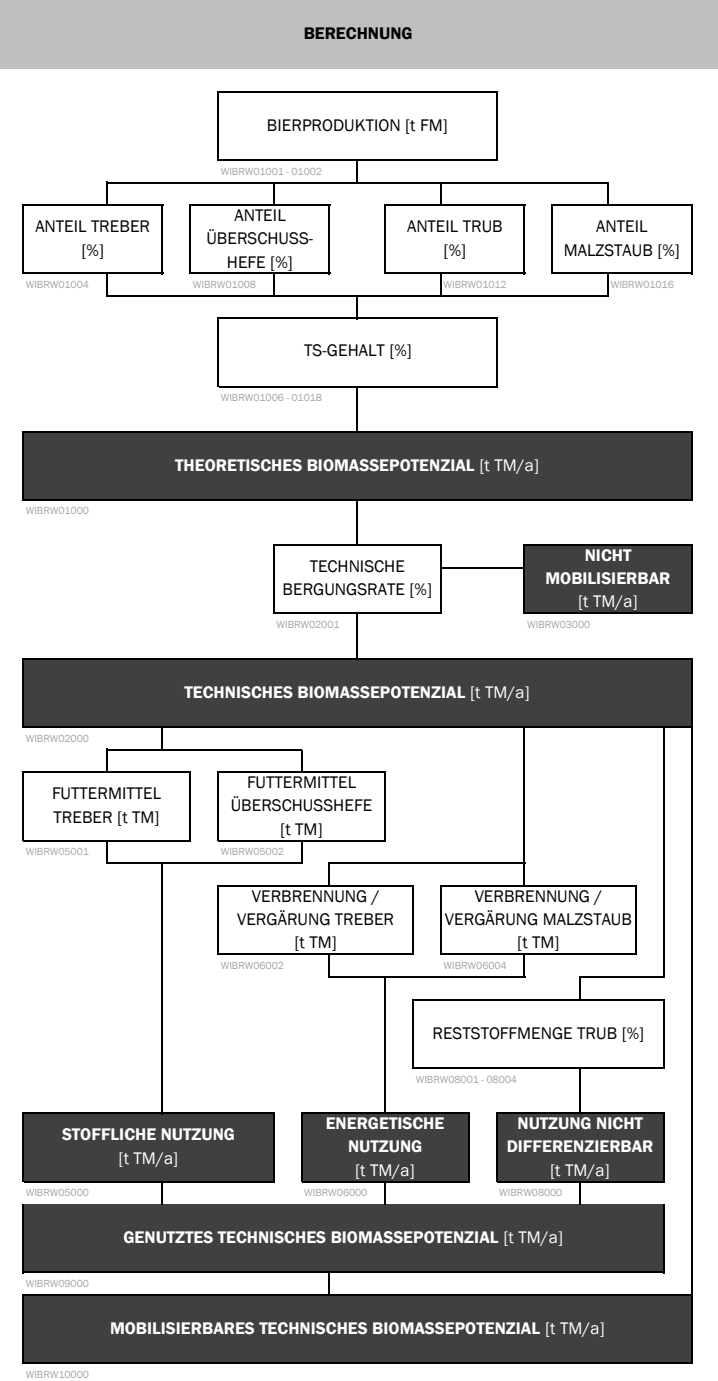
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIBRW
BIOMASSE..... **Reststoffe aus Brauereien**
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Getränkeproduktion
DEFINITION..... Größter Anteil der Reststoffe ist Biertreber (rund 75 %); daneben
noch Malzstaub, Heiß- und Kühltrub (10%), Hefereste (10%) und
Kieselgurabfälle.
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Getränkeherstellung
Level-1..... Reststoffe aus Brauereien



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EIGENE DATEN	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN				
-------------	--	--	--	--

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

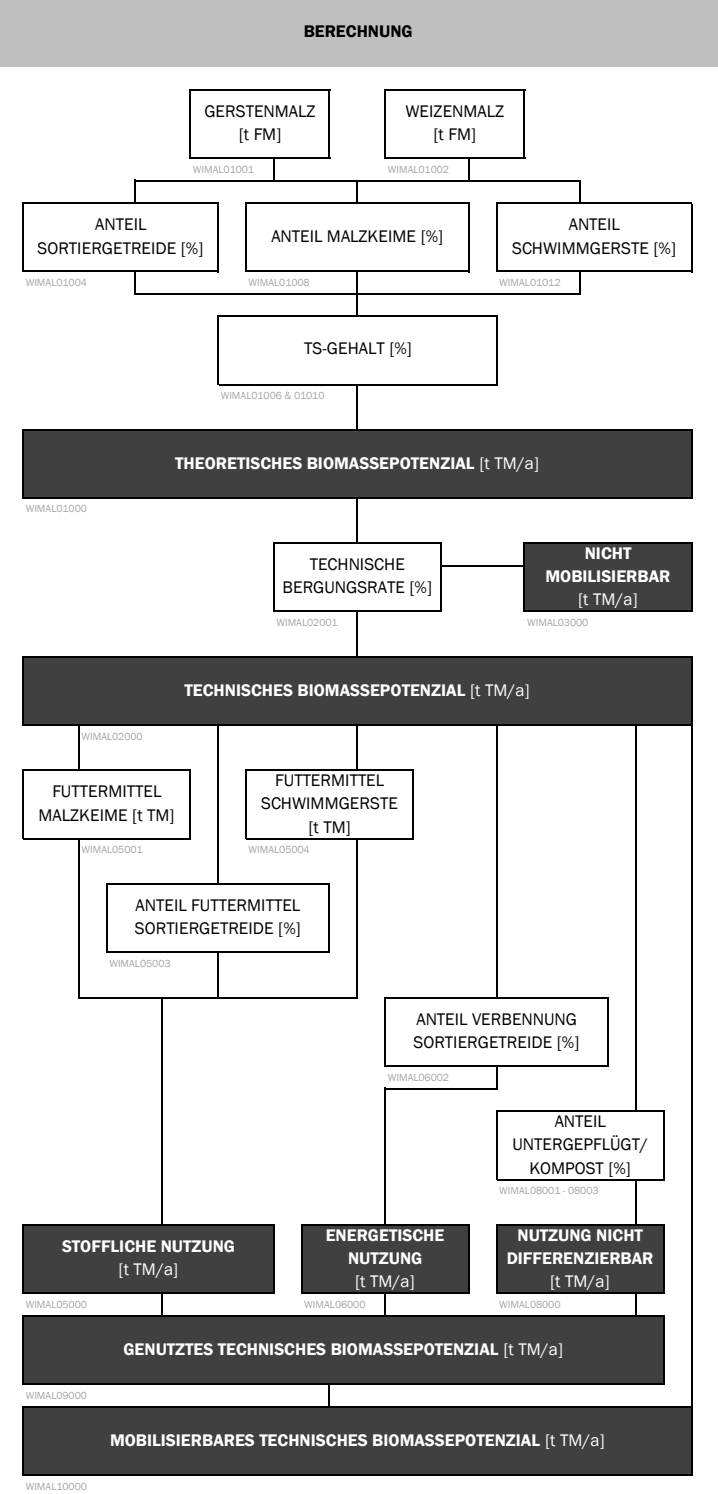
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIMAL
BIOMASSE..... Reststoffe aus Mälzereien
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Bei der Produktion von Malz fallen vom aufgenommenen Getreide, je nach Qualität unterschiedliche biogene Reststoffe wie Sortiergetreide und Malzkeime.
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Getränkeherstellung
Level-1..... Reststoffe aus Mälzereien



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

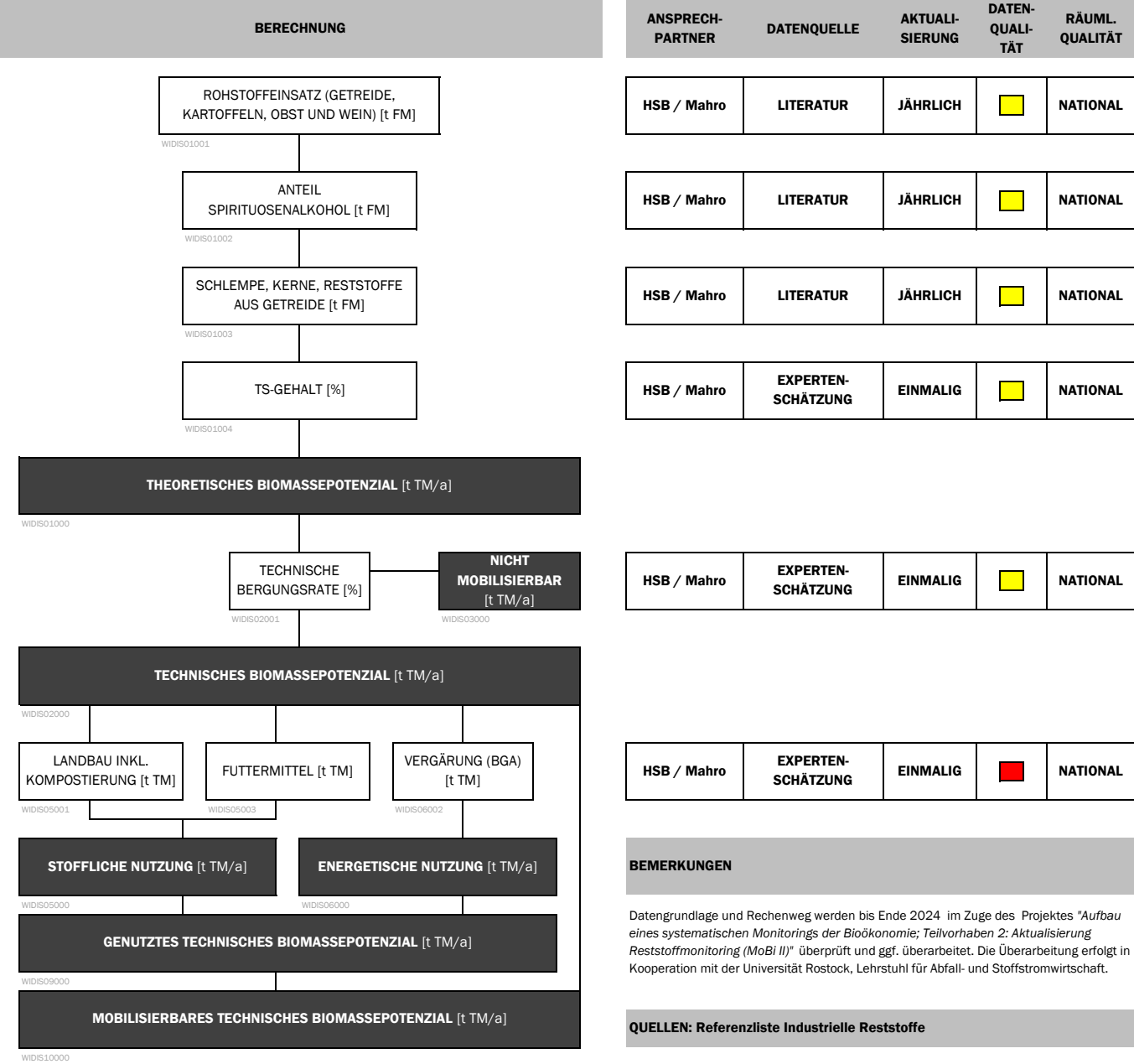
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIDIS
BIOMASSE..... **Reststoffe aus Brennereien**
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Getränkeproduktion
DEFINITION..... Trester, Inhaltstoffe von Schlempe, Vorlauf, Nachlauf (Lipide, Mineralstoffe, Proteine und phenolische Komponenten, usw.)

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Getränkeherstellung
Level-1..... Reststoffe aus Brennereien

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



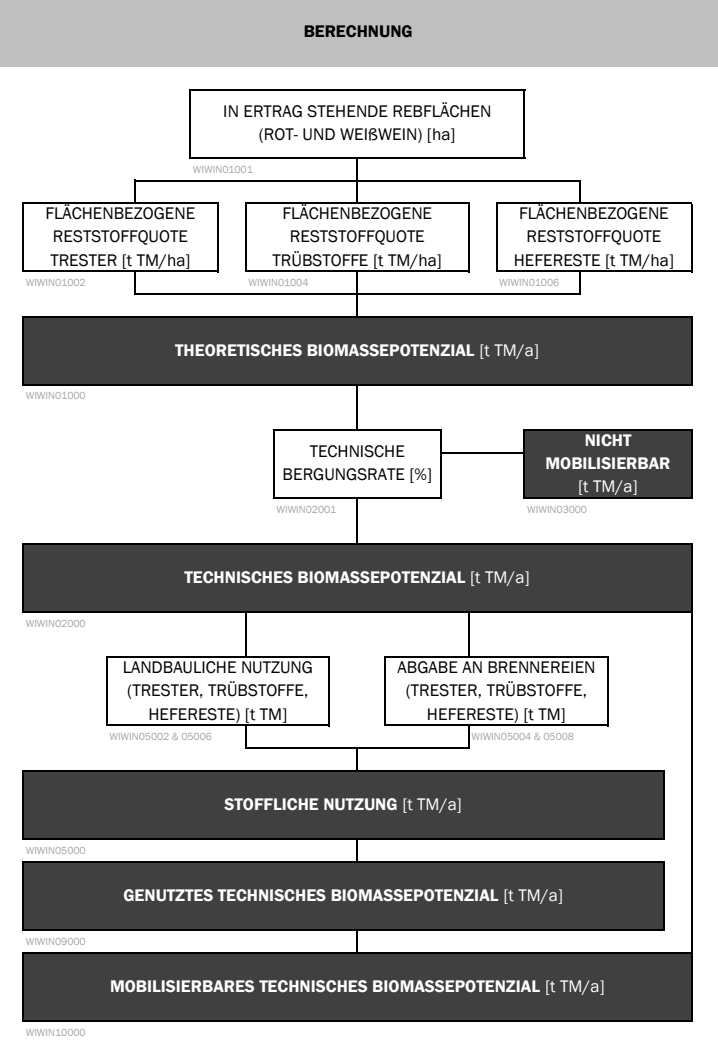
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIWIN
BIOMASSE..... **Reststoffe aus Winzereien**
AUSGANGSROHSTOFF..... Weintrauben
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Getränkeproduktion
DEFINITION..... Trester aus Schalenresten, Fruchtfleisch, Kernen; Trübstoffe, Hefereste, nicht berücksichtigt sind Grünschnittabfälle (s. Reststoffe sonstige Flächen)
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Getränkeherstellung
Level-1..... Reststoffe aus Winzereien



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	MODELLIERUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

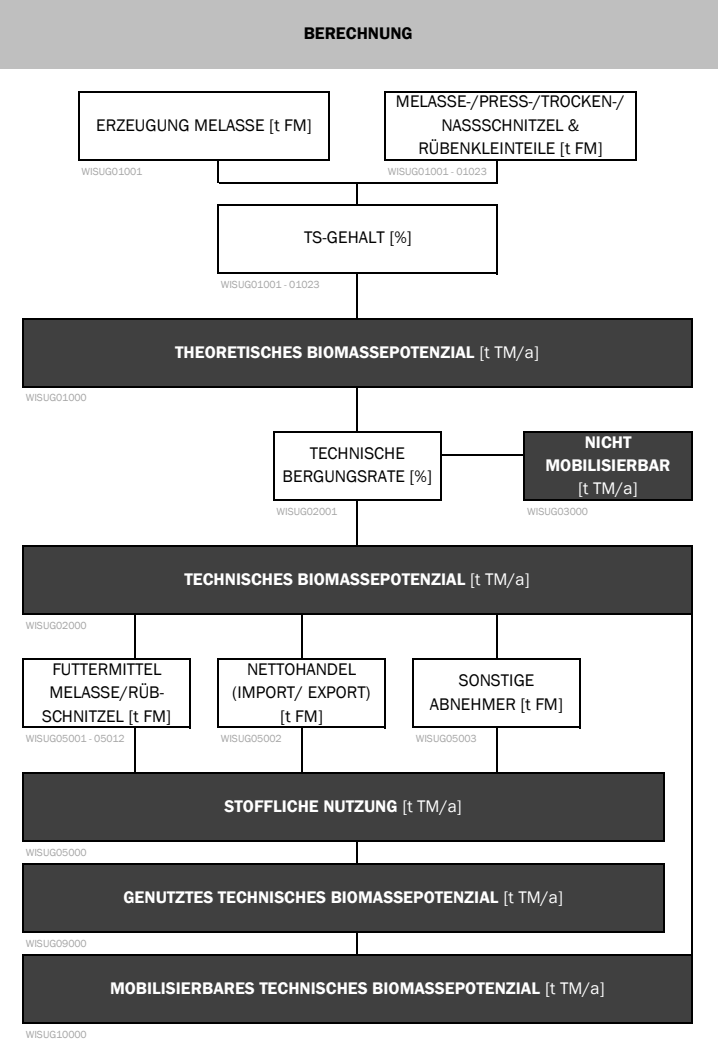
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WISUG
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Zuckerproduktion**
AUSGANGSROHSTOFF..... Zuckerrübe
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Reststoffe, die bei der Verarbeitung von Zuckerrüben anfallen, z.B.
Melasse/Vinasse, Rübschnitzel, Rübenkleinteile etc.

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Zuckerproduktion

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL

BEMERKUNGEN
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

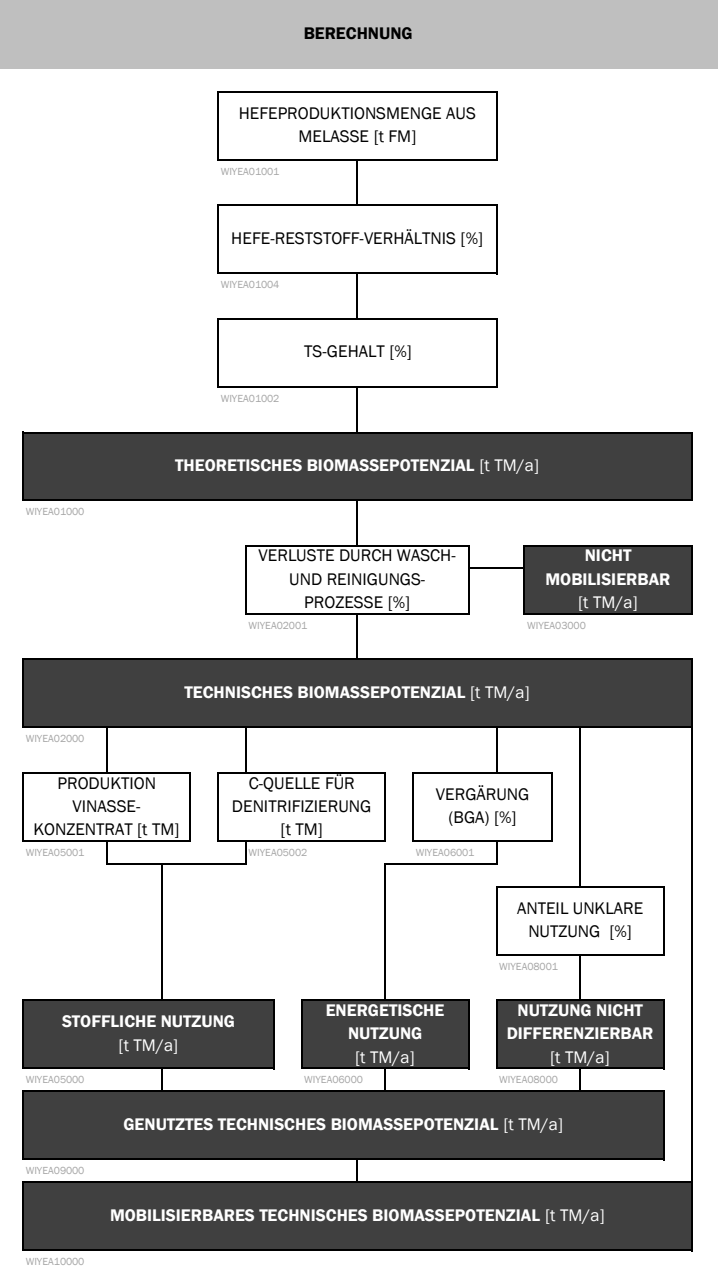
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIYEA
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Hefeproduktion**
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Primär Fermentationsreststoffe, insbes. Melassereststoffe
(=Vinsasse) und Zellrestmassen; darüberhinaus auch Fehlchargen
(z.B. Medikamente).
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Biotechnikindustrie
Level-2..... Reststoffe aus der Chemie-, Pharma- und Hefeindustrie
Level-1..... Reststoffe aus der Hefeproduktion



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	--------------------	---------------	-------------	----------

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	--------------------	---------------	-------------	----------

BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

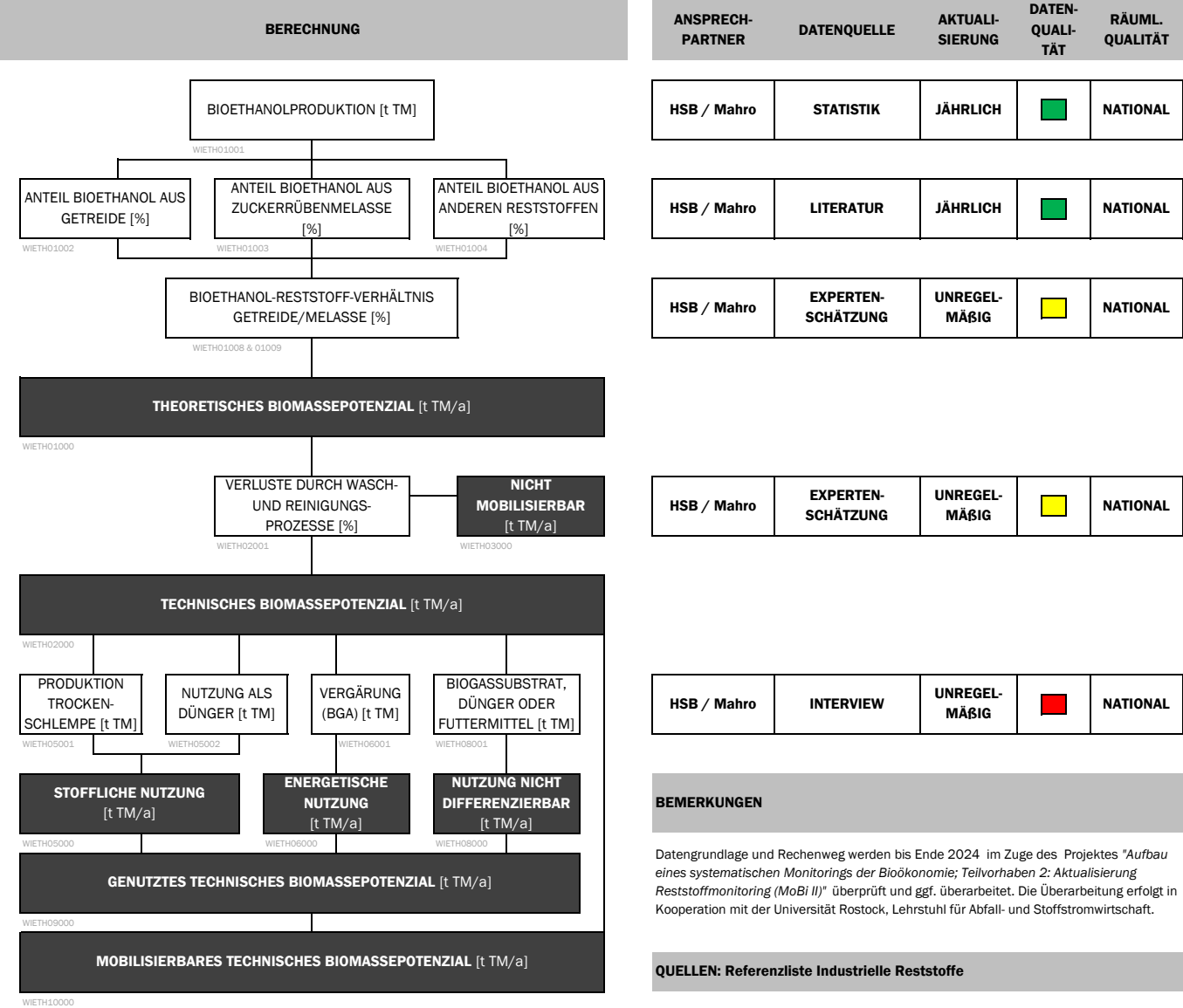
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIETH
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Bioethanolproduktion
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Herstellung von Ethanol
DEFINITION..... Primär Fermentationsreststoffe, insbes. Reststoffe aus Melasse- oder Stärkevergärung, Zellrestmassen.

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Biotechnikindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Bioethanolproduktion



MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIGLY
BIOMASSE..... Glycerin aus der Biodieselproduktion
AUSGANGSROHSTOFF..... Raps
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Herstellung von Biodiesel
DEFINITION..... Rohglycerin, welches prozessbedingt bei der Produktion von Biodiesel entsteht.

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Biokraftstoffproduktion
Level-2..... -
Level-1..... Glycerin aus der Biodieselproduktion



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

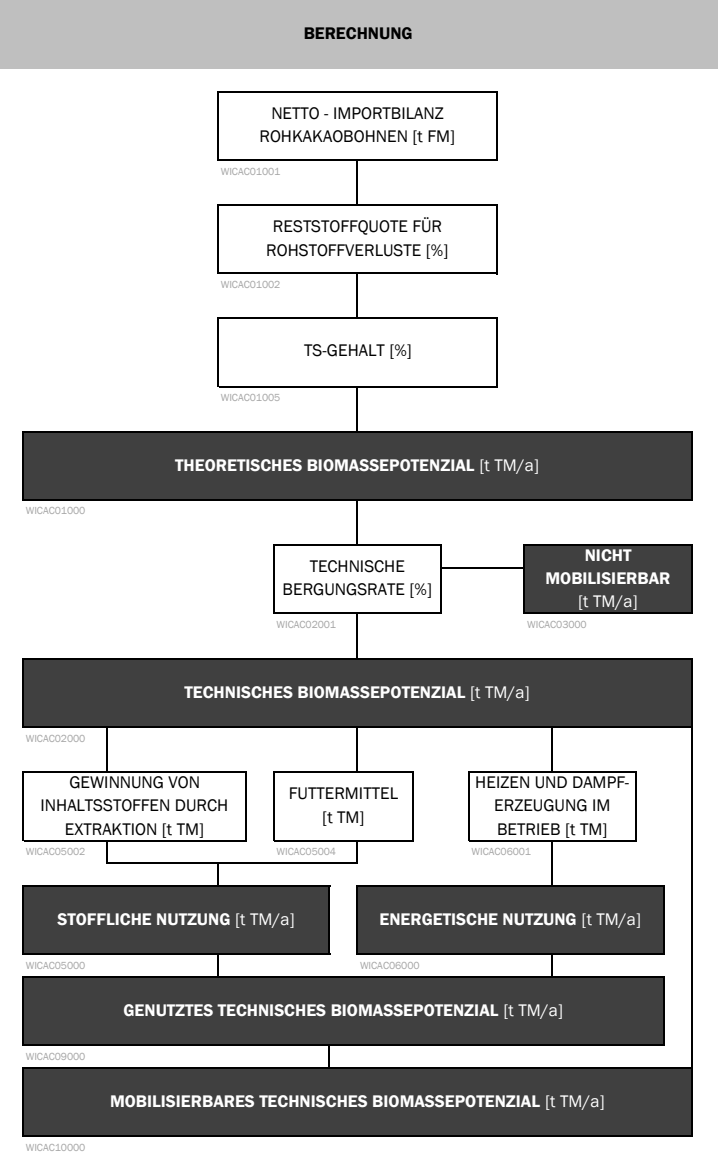
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WICAC
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Kakaoproduktion
AUSGANGSROHSTOFF..... Kakao
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Die mengenmäßig größten Reststoffströme entstehen bei der Produktion von Schokolade und Rohmassen: Kakaoschalen, Häutchen von Mandeln und Nüssen, Fettfraktionen, Zusätze für gefüllte Schokoladen
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Kakaoproduktion



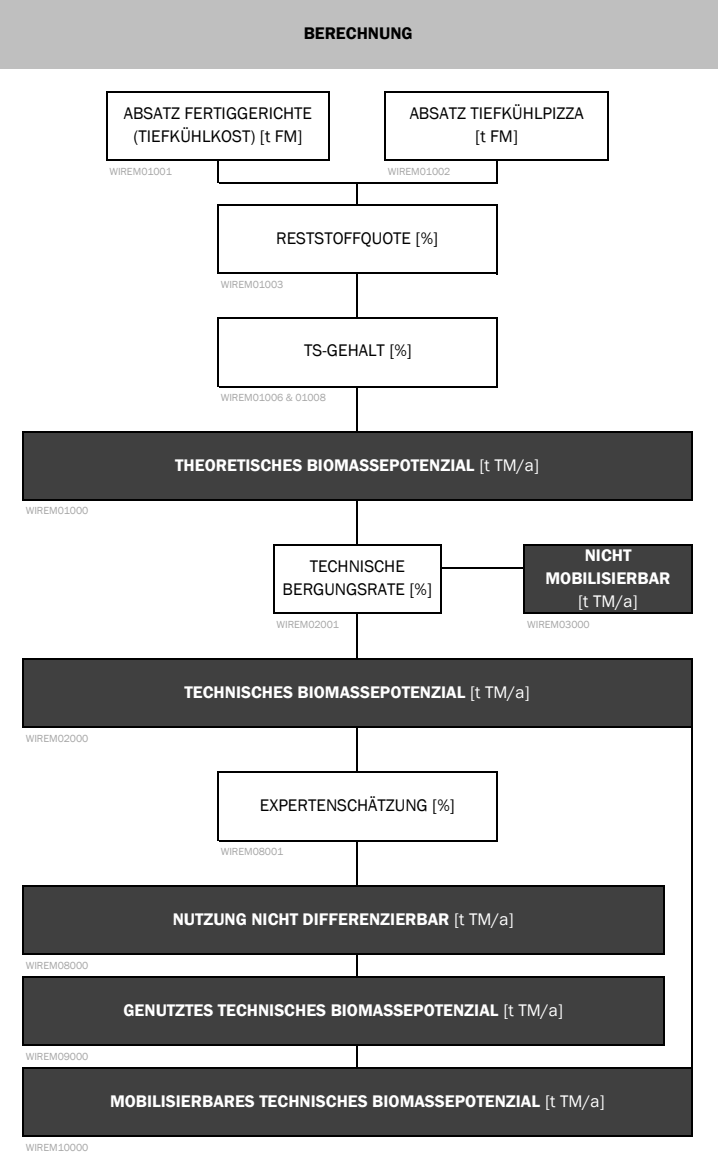
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WIREM
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Fertiggerichteproduktion**
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Für „Convenience-Produkte“ (Eier)Schalen, Kerne, Verschnitte, Fehl-/Spülchargen; bei Würzmittelherstellung Trester der Gewürzpflanzen
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Fertiggerichteproduktion



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	INTERVIEW	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	-----------	---------------	--	----------

HSB / Mahro	INTERVIEW	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	-----------	---------------	--	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	--	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	--------------------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN				
-------------	--	--	--	--

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe
--

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

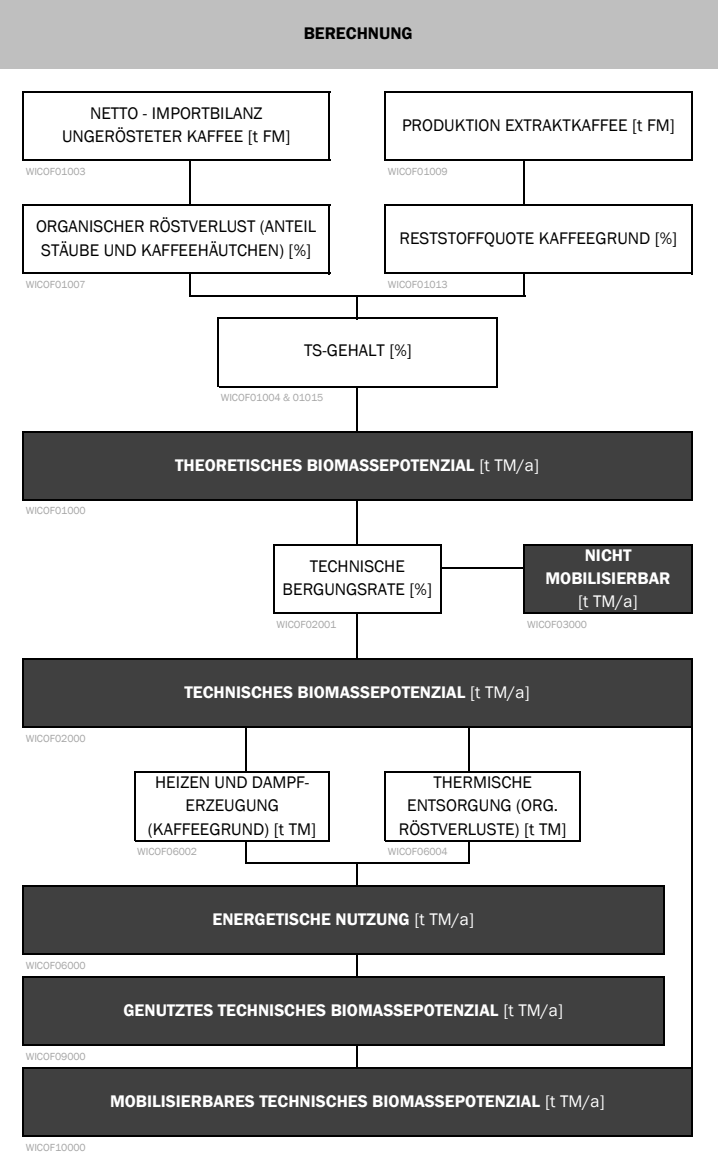
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WICOF
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Kaffeeproduktion**
AUSGANGSROHSTOFF..... Kaffeebohnen
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Kaffeegrund (bei Herstellung von Kaffeeextrakt), Kaffeehäutchen
(aus Röstung); Stäube, Fehlchargen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Kaffeeproduktion

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

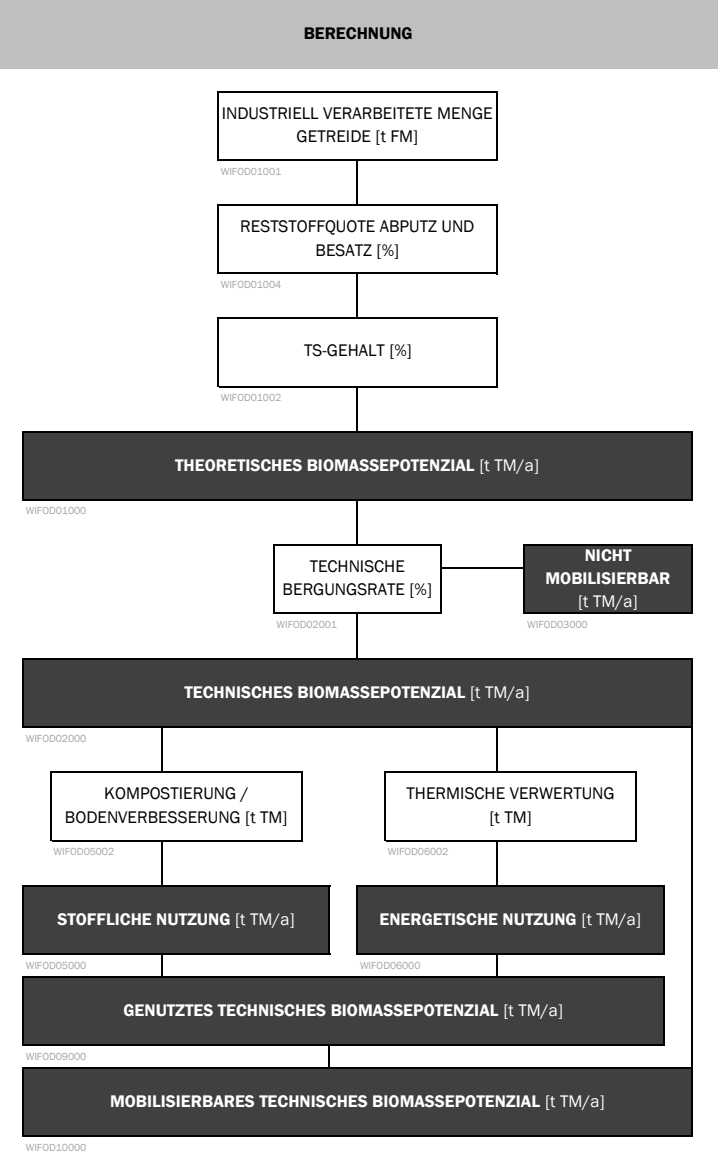
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIFOD
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Futtermittelproduktion
AUSGANGSROHSTOFF..... Getreide
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Futtermittelproduktion
DEFINITION..... Bei der Annahme von Getreide aus der landwirtschaftlichen Produktion: Spelzen (Masseanteil), Schmachttgetreide, Stroh, Unkrautsamen, Fehlerhafte Rohware, Fehl-/Spülchargen.
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Futtermittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Futtermittelproduktion



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	-----------	---------------	-------------	----------

HSB / Mahro	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
-------------	-----------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet. Die Überarbeitung erfolgt in Kooperation mit der Universität Rostock, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

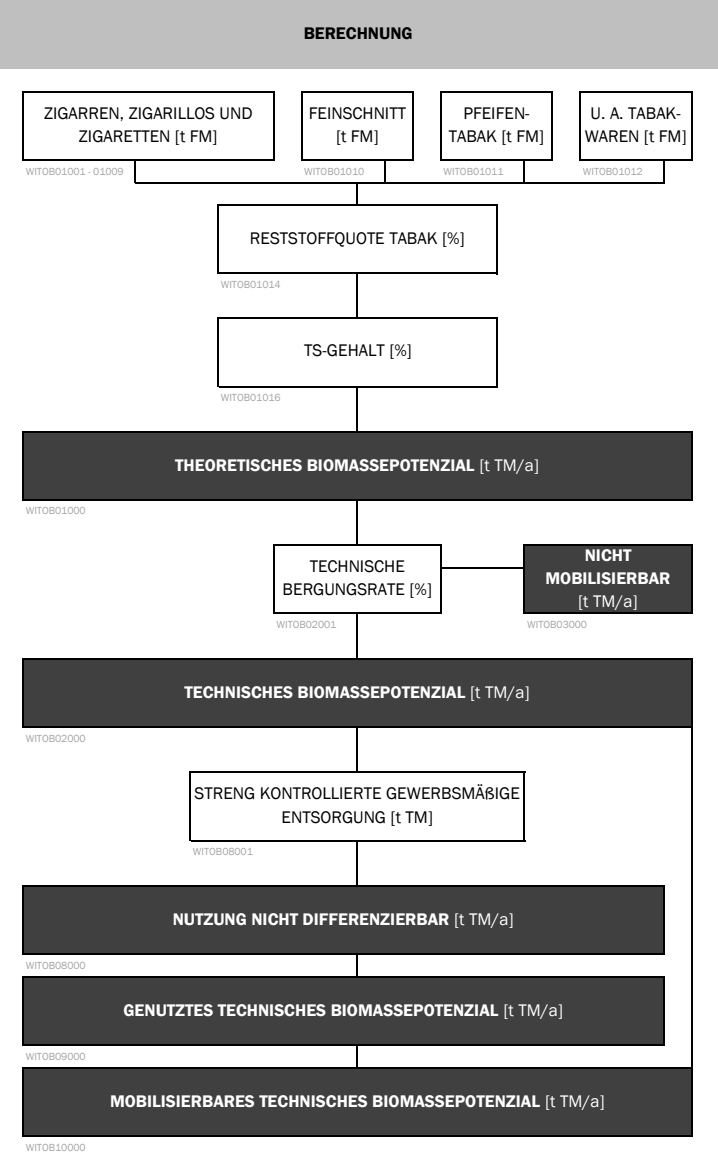
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der
überarbeiteten
Berechnungsmethodik erfolgt
Anfang 2025

ID..... DE000WITOB
BIOMASSE..... **Reststoffe aus der Tabakverarbeitung**
AUSGANGSROHSTOFF..... Tabak
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Genussmittelproduktion
DEFINITION..... Tabakreste aus der Rauchtabakindustrie

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Zigaretten- und Tabakindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Tabakverarbeitung

ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	INTERVIEW	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL
HSB / Mahro	INTERVIEW	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet.

QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe

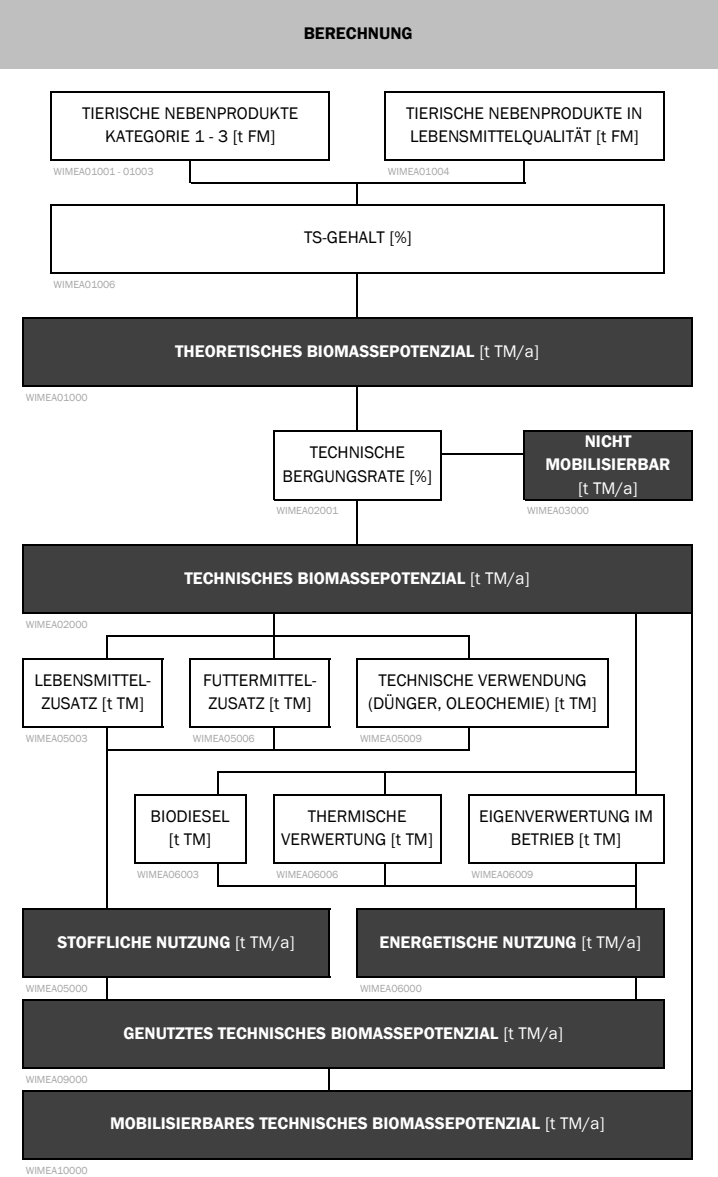
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIMEA
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Fleischverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Tiere
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Reststoffe fallen in Schlachtung, nicht in Fleischverarbeitung an; Schlachtnebenprodukte versch. Kategorien (Kat.1 : Tierseuchen-Tiere, Kat.2 : gefallene Tiere; Kat. 3 (f. menschl. Ernährung geeignet: Blut, Herz, Lunge) Darüberhinaus: Borsten, Haut, Hufe, Köpfe, Hörner, Knochen, Mägen, Darm
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtswall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Fleischverarbeitung



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
-------------	--------------------	---------------	-------------	----------

HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	--------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	VERBANDS-PUBLIKATION	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	----------------------	----------	-------------	----------

HSB / Mahro	VERBANDS-PUBLIKATION	JÄHRLICH		NATIONAL
-------------	----------------------	----------	-------------	----------

BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

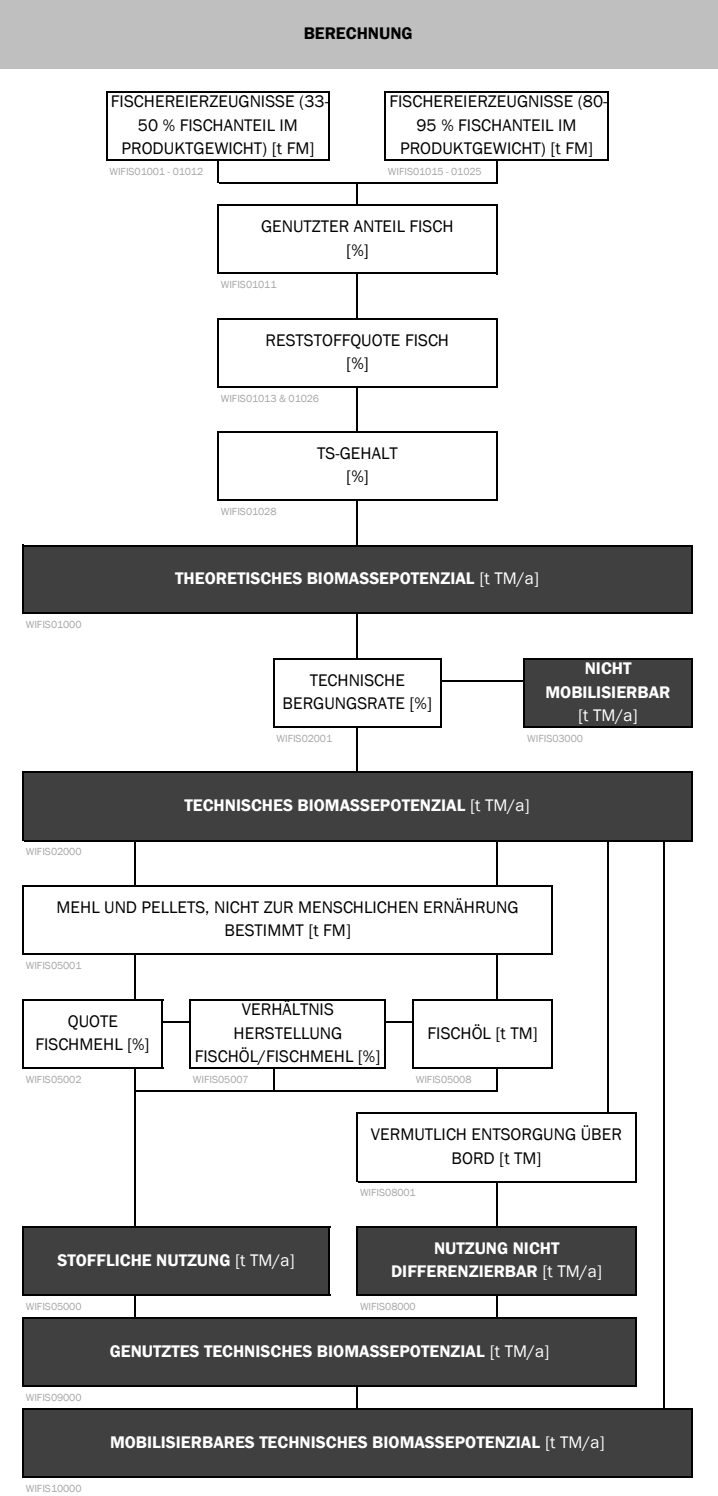
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 19.08.2020

Veröffentlichung der überarbeiteten Berechnungsmethodik erfolgt Anfang 2025

ID..... DE000WIFIS
BIOMASSE..... Reststoffe aus der Fischverarbeitung
AUSGANGSROHSTOFF..... Fische
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Industrielle Lebensmittelproduktion
DEFINITION..... Angelandete Fischreste (Gräten Kopf, Schwanz, Innereien.), nicht erfasst sind Fischreste und Beifang die direkt an Bord verarbeitet werden
ANSPRECHPARTNER..... Hochschule Bremen, Fakultät 2, Abt. B+U, Neustadtwall 30, D-28199 Bremen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Industrielle Reststoffe
Level-3..... Reststoffe aus der Nahrungsmittelindustrie
Level-2..... -
Level-1..... Reststoffe aus der Fischverarbeitung



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	LITERATUR	JÄHRLICH		NATIONAL
HSB / Mahro	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	JÄHRLICH		NATIONAL
BEMERKUNGEN				
Datengrundlage und Rechenweg werden bis Ende 2024 im Zuge des Projektes "Aufbau eines systematischen Monitorings der Bioökonomie; Teilvorhaben 2: Aktualisierung Reststoffmonitoring (MoBi II)" überprüft und ggf. überarbeitet.				
QUELLEN: Referenzliste Industrielle Reststoffe				

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

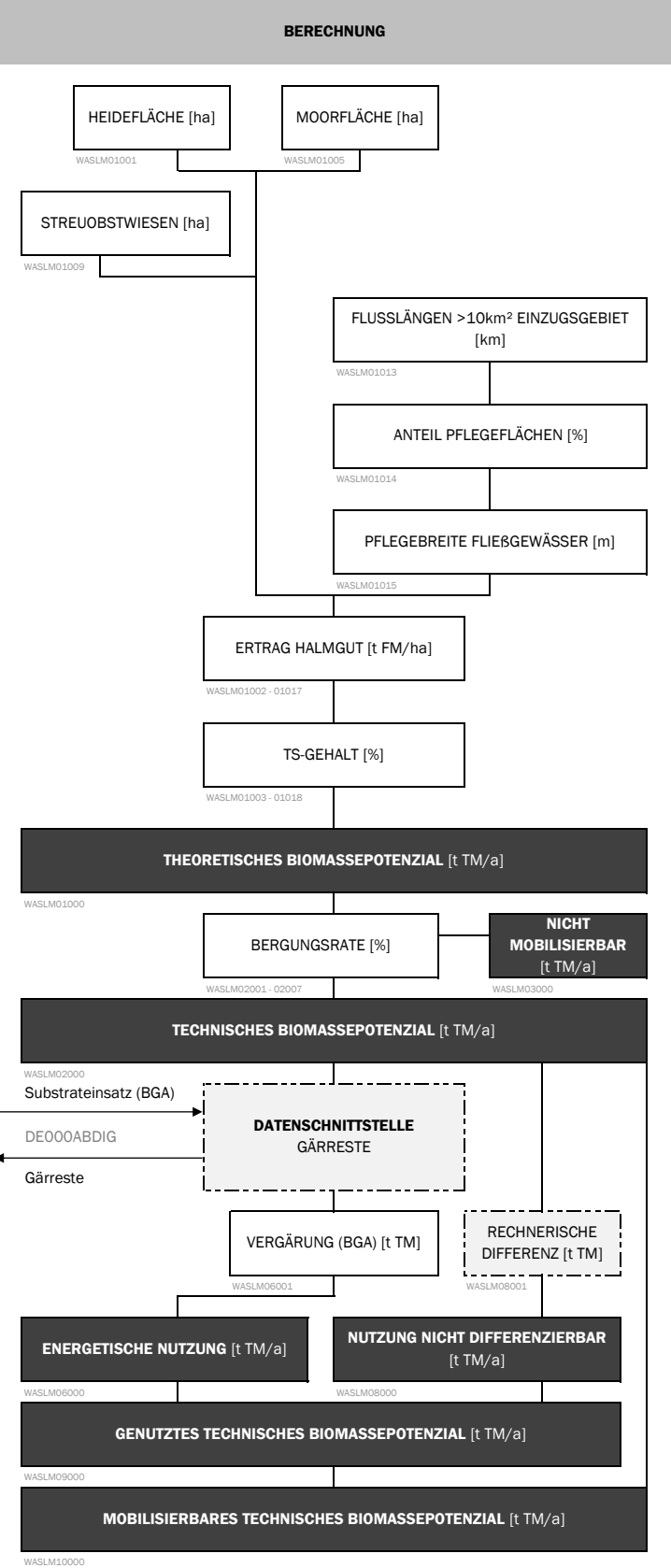
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024



ID..... DE000WASLM
BIOMASSE..... **Halmgut von Landschaftspflegeflächen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Wiesengras
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Offenhaltung der Landschaft
DEFINITION..... Grasschnitt von Heide-, Moor-, Streuobst- und Uferbegleitflächen.

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus der Landschaftspflege
Level-2..... -
Level-1..... Halmgut von Landschaftspflegeflächen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		GE-MEINDE
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	JÄHRLICH		BUNDES-LAND

BEMERKUNGEN
Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

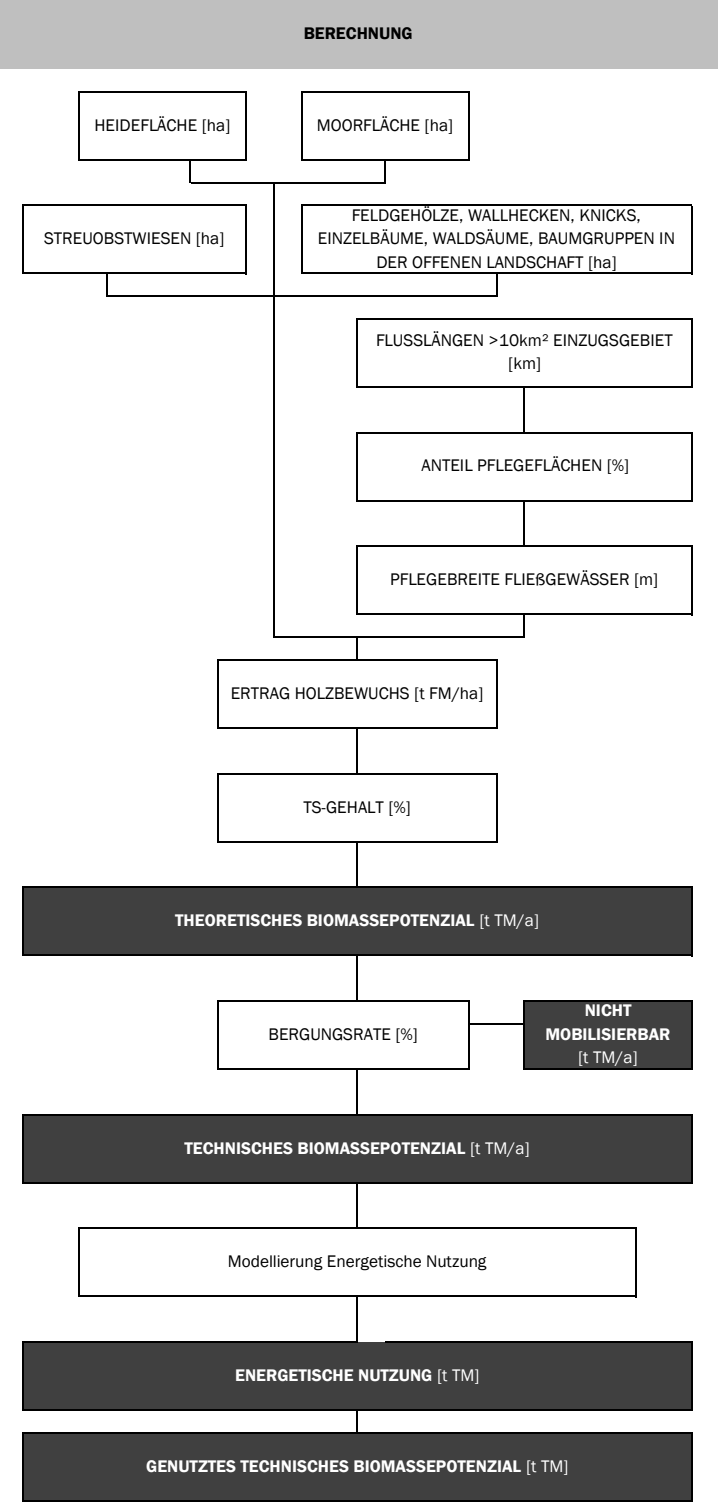
MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 11.10.2024



ID..... DE000WAPRU
BIOMASSE..... **Holz von Landschaftspflegeflächen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Bäume & Sträucher
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Offenhaltung der Landschaft
DEFINITION..... Holzartige Materialien bei Maßnahmen, die vorrangig und überwiegend Naturschutzziele und der Landschaftspflege dienen (z.B. Heide, Moor, Uferholz, Baumschnitt aus der offenen Landschaft, Knicks, Hecken usw.).
ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus der Landschaftspflege
Level-2..... -
Level-1..... Holz von Landschaftspflegeflächen



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		GE-MEINDE
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	MODELLIERUNG	JÄHRLICH		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Bitte beachten Sie die oben genannte Definition dieser Einzelbiomasse. In der Literatur wird unter "Landschaftspflegeholz" häufig auch Holz von öffentlichen Erholungsflächen, Gartenholz oder Holz aus der Pflege von Verkehrsflächen verstanden. Im DE-Biomassemonitor sind diese Quellen jedoch anderen Einzelbiomassen zugeordnet, wie z.B. Grüngut oder Bahnbegleitholz.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

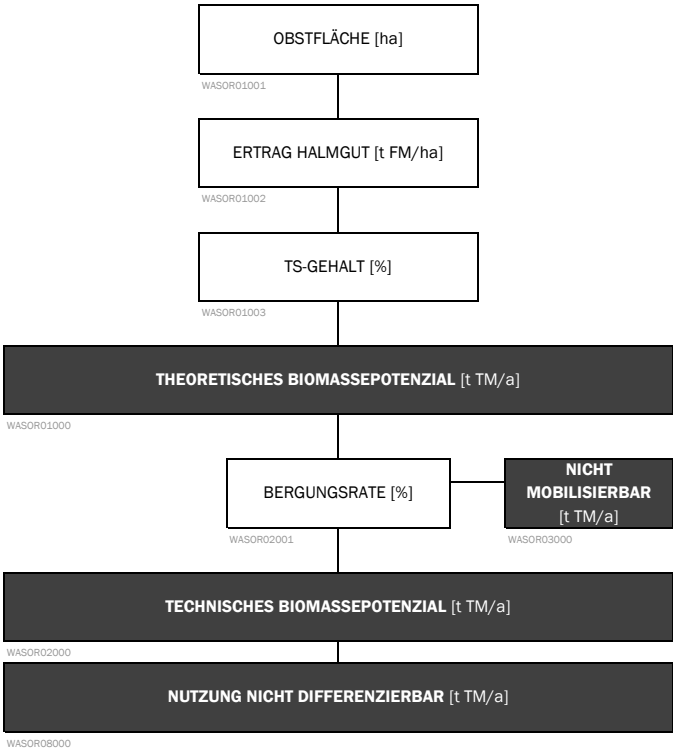


ID..... DE000WASOR
BIOMASSE..... **Halmgut Obstplantagen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Wiesengras
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Flächenbewirtschaftung
DEFINITION..... Grasschnitt von Obstplantagen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus dem Anbau von Sonderkulturen
Level-2..... Biomasse von Obstplantagen
Level-1..... Halmgut Obstplantagen

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER DATENQUELLE AKTUALI-SIERUNG DATEN-QUALI-TÄT RÄUML. QUALITÄT

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		GE-MEINDE
------	-----------	----------	--	-----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	--------------------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

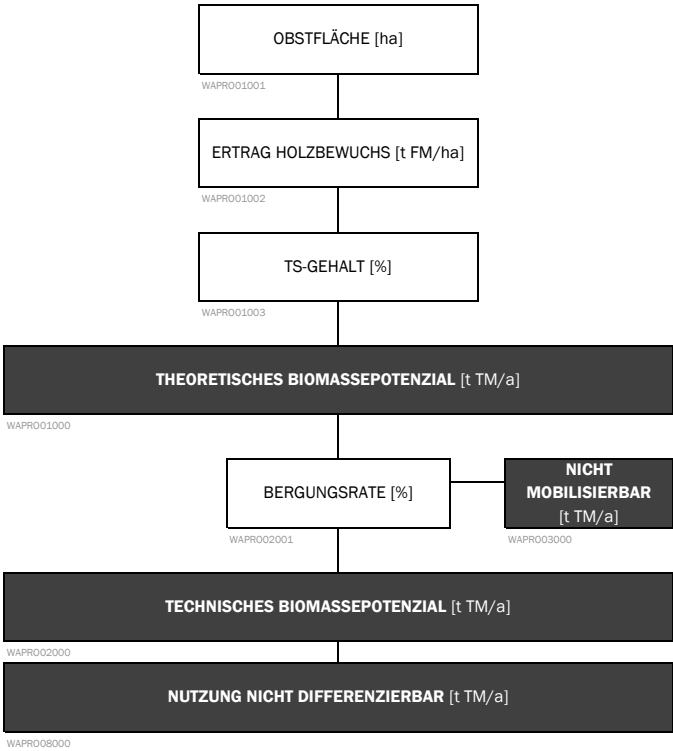


ID..... DE000WAPRO
BIOMASSE..... **Holz Obstplantagen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Obstbäume
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Flächenbewirtschaftung
DEFINITION..... Holzartiger Anteil von Obstplantagen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus dem Anbau von Sonderkulturen
Level-2..... Biomasse von Obstplantagen
Level-1..... Holz Obstplantagen

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER DATENQUELLE AKTUALI-SIERUNG DATEN-QUALI-TÄT RÄUML. QUALITÄT

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		Gemeinde
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	--------------------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

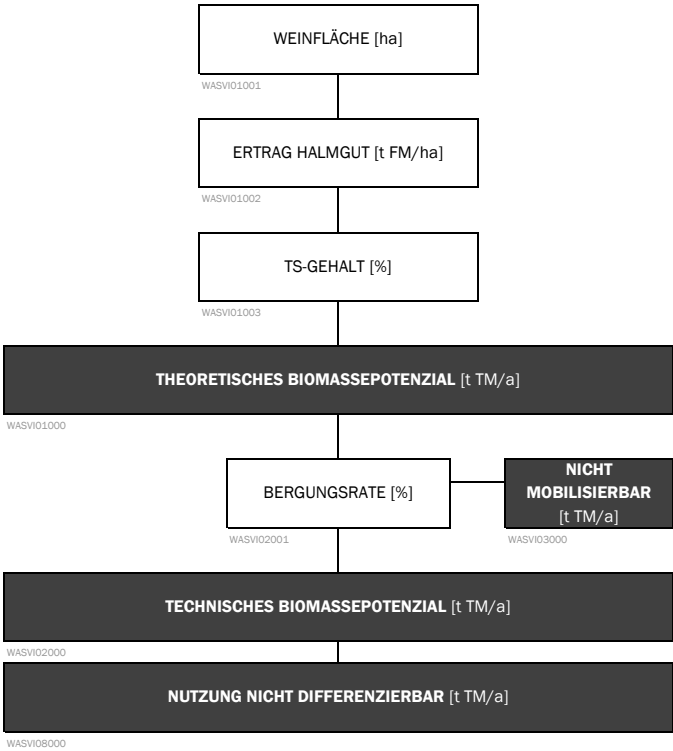


ID..... DE000WASVI
BIOMASSE..... **Halmgut Weinbauflächen**
AUSGANGSROHSTOFF..... Wiesengras
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Flächenbewirtschaftung
DEFINITION..... Grasschnitt von Weinbauflächen

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus dem Anbau von Sonderkulturen
Level-2..... Biomasse von Weinbauflächen
Level-1..... Halmgut Weinbauflächen

BERECHNUNG



ANSPRECHPARTNER DATENQUELLE AKTUALISIERUNG DATENQUALITÄT RÄUML. QUALITÄT

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		GE-MEINDE
------	-----------	----------	-------------	-----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	-------------	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	--------------------	---------------	-------------	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

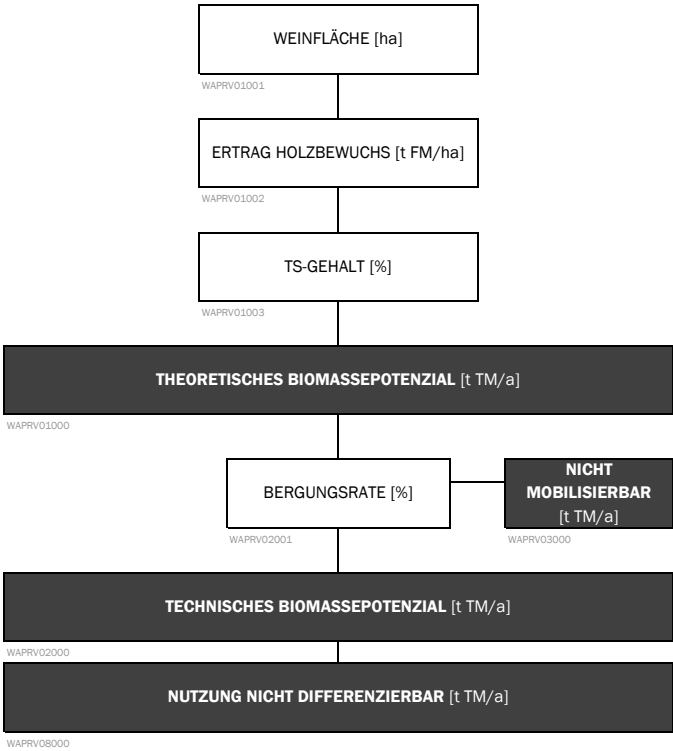
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

ID..... DE000WAPRV
BIOMASSE..... Holz Weinbauflächen
AUSGANGSROHSTOFF..... Weinreben
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Flächenbewirtschaftung
DEFINITION..... Holzartiger Anteil von Weinbauflächen

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse aus dem Anbau von Sonderkulturen
Level-2..... Biomasse von Weinbauflächen
Level-1..... Holz Weinbauflächen

BERECHNUNG



ANSPRECHPARTNER DATENQUELLE AKTUALISIERUNG DATENQUALITÄT RÄUML. QUALITÄT

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		GE-MEINDE
------	-----------	----------	-------------	-----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	-------------	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	-------------	----------

DBFZ	EXPERTENSCHÄTZUNG	UNREGELMÄßIG		NATIONAL
------	-------------------	--------------	-------------	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

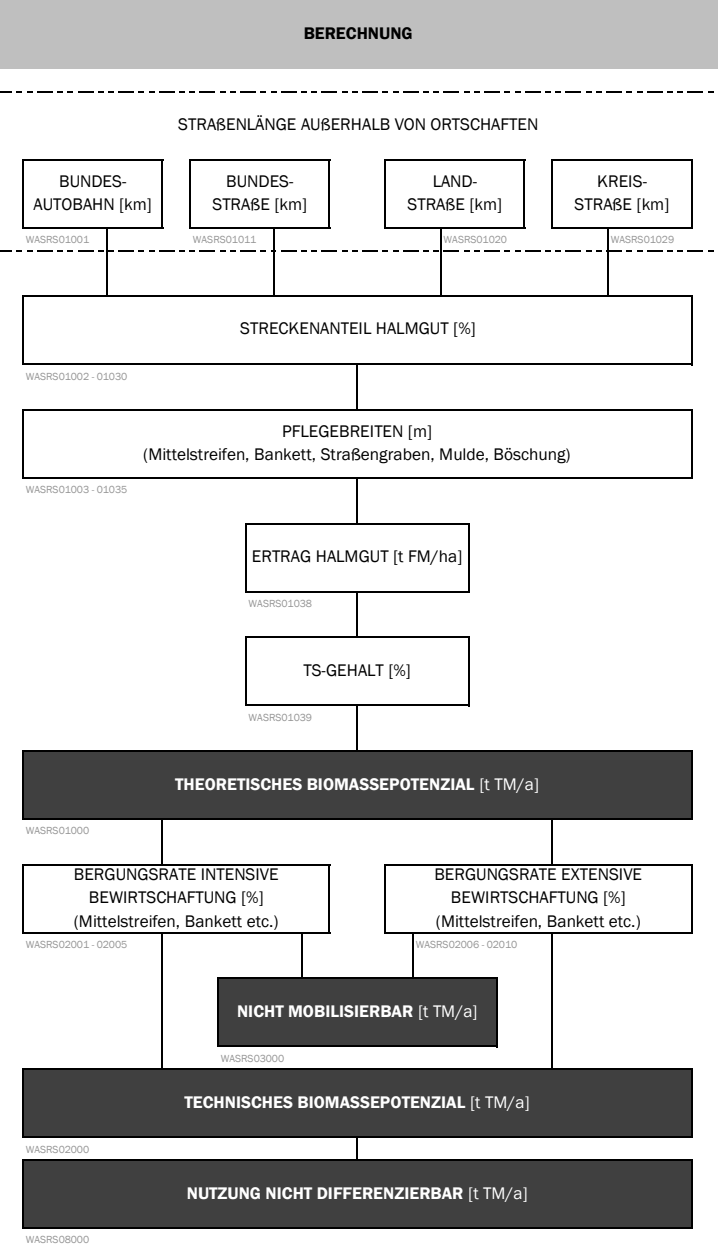
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024



ID..... DE000WASRS
BIOMASSE..... **Straßenbegleitgrün**
AUSGANGSROHSTOFF..... Randstreifengras
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Freihaltung der Verkehrswege
DEFINITION..... Grasschnitt entlang von Straßen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse von Wegebegleitflächen
Level-2..... Biomasse von Straßenbegleitflächen
Level-1..... Straßenbegleitgrün

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		LAND-KREISe
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

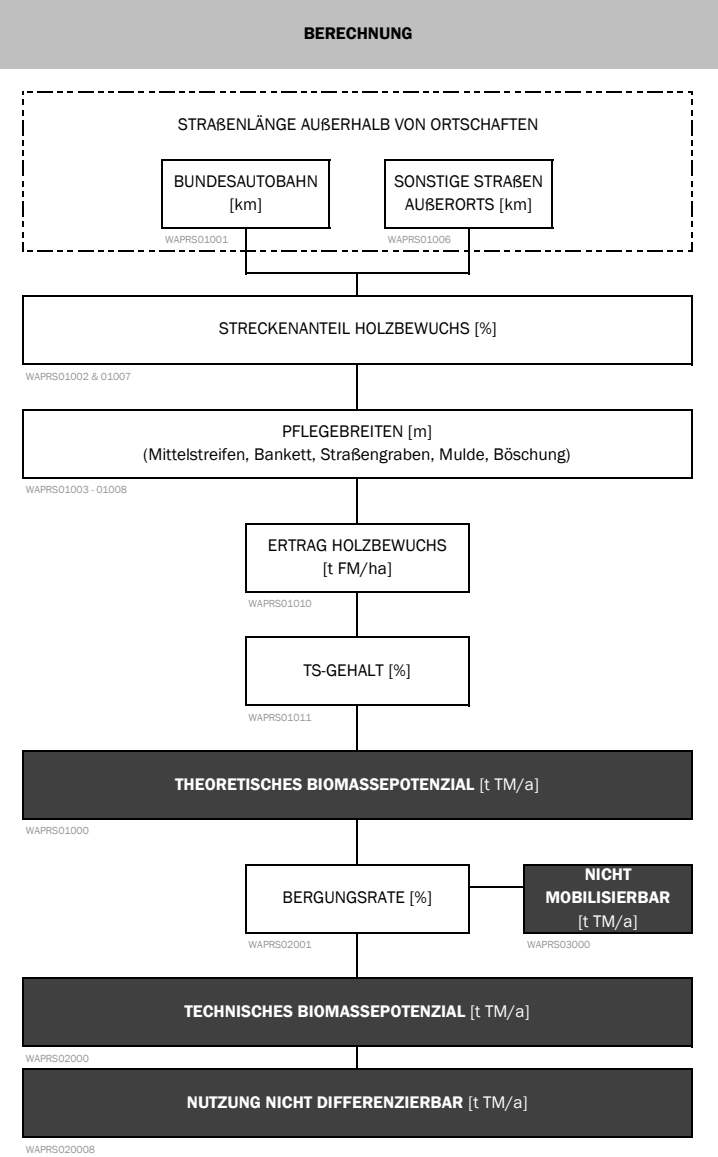
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024



ID..... DE000WAPRS
BIOMASSE..... **Straßenbegleitholz**
AUSGANGSROHSTOFF..... Randstreifenbewuchs
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Freihaltung der Verkehrswege
DEFINITION..... Holzschnitt entlang von Straßen

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse von Wegebegleitflächen
Level-2..... Biomasse von Straßenbegleitflächen
Level-1..... Straßenbegleitholz

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		LAND-KREIS _e
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

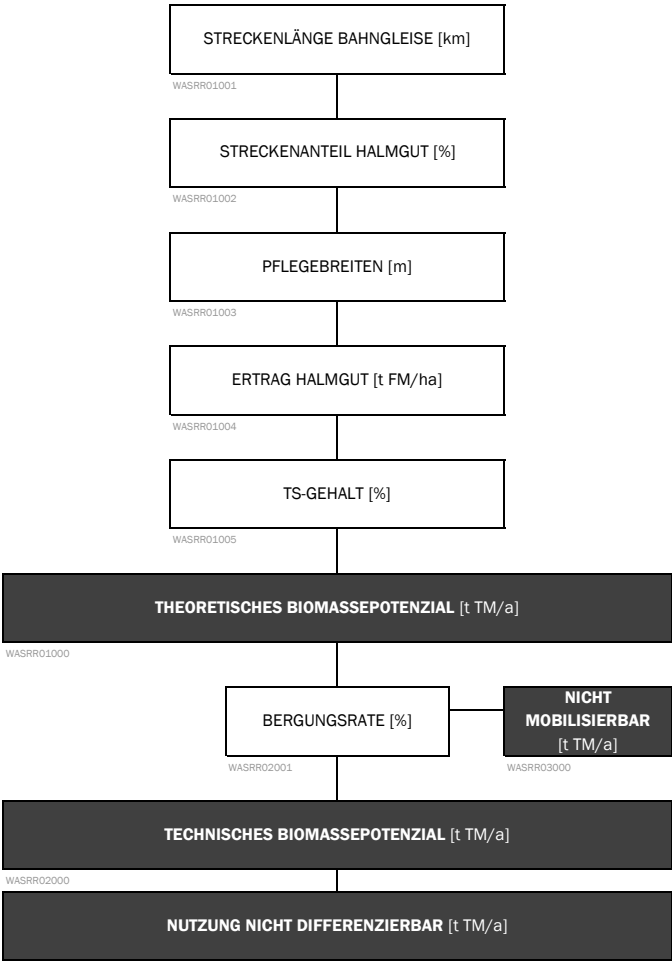


ID..... DE000WASRR
BIOMASSE..... **Bahnbegleitgrün**
AUSGANGSROHSTOFF..... Randstreifengras
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Freihaltung der Verkehrswege
DEFINITION..... Grasschnitt entlang von Bahnstrecken

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse von Wegebegleitflächen
Level-2..... Biomasse von Bahnbegleitflächen
Level-1..... Bahnbegleitgrün

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
------------------	-------------	-----------------	-----------------	-----------------

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	--------------------	---------------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-----------	---------------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-----------	---------------	--	----------

DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
------	-----------	----------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL
------	--------------------	----------	--	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

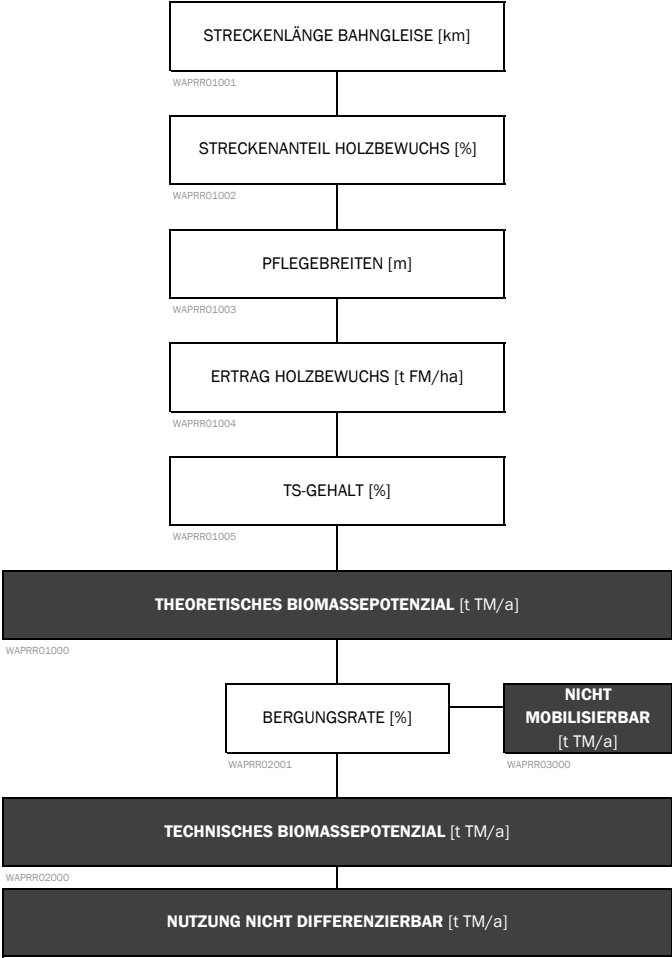
NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

ID..... DE000WAPRR
BIOMASSE..... **Bahnbegleitholz**
AUSGANGSROHSTOFF..... Randstreifenbewuchs
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Freihaltung der Verkehrswege
DEFINITION..... Holzschnitt entlang von Bahnstrecken

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse von Wegebegleitflächen
Level-2..... Biomasse von Bahnbegleitflächen
Level-1..... Bahnbegleitholz

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER DATENQUELLE AKTUALI-SIERUNG DATEN-QUALI-TÄT RÄUML. QUALITÄT

DBFZ	STATISTIK	JÄHRLICH		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
DBFZ	LITERATUR	EINMALIG		NATIONAL
DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	EINMALIG		NATIONAL

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

MONITORING BIOÖKONOMIE - RESSOURCENBASIS

NEBENPRODUKTE, RESTSTOFFE UND ABFÄLLE
Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon)
Stand: 13.11.2024

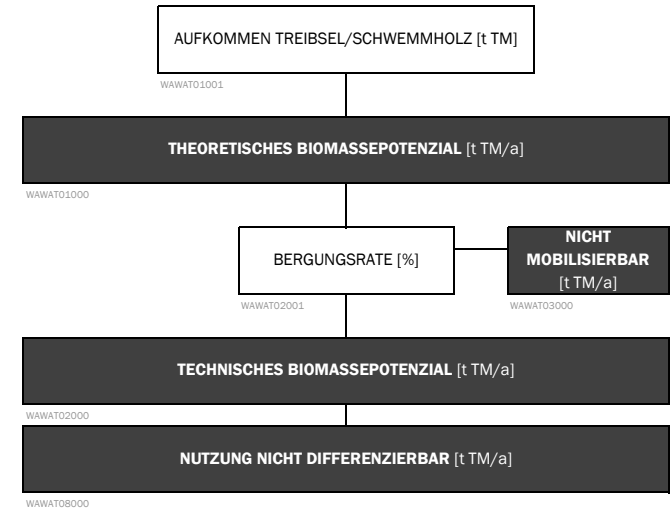


ID..... DE000WAWAT
BIOMASSE..... Treibsel und Schwemmholtz
AUSGANGSROHSTOFF..... Holzbruch
ENTSTEHUNGSPROZESS..... Freihaltung von z.B. Wehren
DEFINITION..... Holzige Biomasse, welche auf Wasserflächen angeschwemmt wird

KATEGORISIERUNG DER BIOMASSE
Level-5..... Abfälle und Reststoffe
Level-4..... Reststoffe von sonstigen Flächen
Level-3..... Biomasse von Wasserflächen
Level-2..... -
Level-1..... Treibsel und Schwemmholtz

ANSPRECHPARTNER..... DBFZ, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig

BERECHNUNG



ANSPRECH-PARTNER	DATENQUELLE	AKTUALI-SIERUNG	DATEN-QUALI-TÄT	RÄUML. QUALITÄT
------------------	-------------	-----------------	-----------------	-----------------

DBFZ	LITERATUR	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	-----------	---------------	--	----------

DBFZ	EXPERTEN-SCHÄTZUNG	UNREGEL-MÄßIG		NATIONAL
------	--------------------	---------------	--	----------

BEMERKUNGEN

Datengrundlage und Rechenweg basierend auf Brosowski et al. 2019. Zum Teil wurden die Berechnungselemente Flächenertrag, TS-Gehalt und Bergungsrate angepasst.

QUELLEN: Referenzliste Reststoffe von sonstigen Flächen

Referenzliste nach Sektoren

Landwirtschaftliche Nebenprodukte

- Brosowski, A.; Krause, T.; Thrän, D.; Mantau, U.; Mahro, B.; Noke, A. et al. (2019): Schlussbericht zum Vorhaben Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon). Hg. v. FNR. DBFZ. Online verfügbar unter https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_41.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2023.
- Monitoring Biogasdatenbank DBFZ, Bereich BK, AG Systemoptimierung, Jaqueline Daniel-Gromke, Stand Juni 2024.
- FASBA – Fachverband Strohballenbau e.V (2022): Anforderungen an Baustrohballen. Online verfügbar unter: https://fasba.de/wp-content/uploads/2022/05/anforderungen_an_baustrohballen_hinweise_zur_herstellung_von_strohballen_als_baustroh.pdf. Zuletzt geprüft am 11.10.2024.
- FASBA – Fachverband Strohballenbau e.V. (2024): mündliche Auskunft.
- EUWID Papier und Zellstoff (2021): Essity startet Produktion von Stroh-Zellstoff. Online verfügbar unter: <https://www.euwid-papier.de/news/unternehmen/essity-startet-produktion-von-stroh-zellstoff-in-mannheim/>. Zuletzt geprüft am 11.10.2024.
- Essity: Strohzellstoff aus Mannheim. Online verfügbar unter: https://www.essity.de/Images/Essity_Factsheet_Strohzellstoff_tcm345-122629.pdf. Zuletzt geprüft am 11.10.2024.
- Expertenschätzung.
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. Tabelle 41215-0002: Betriebe mit Gemüseanbau im Freiland, Anbaufläche, Erntemenge: Deutschland, Jahre, Gemüsearten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Feller, C.; Fink M.; Laber, H.; Maync, A.; Paschold, P.; Scharpf, H.C.; Schlaghecken, J.; Strohmeyer, K.; Weier, U.; Ziegler, J. (2011): Düngung im Freilandgemüsebau. In: Fink, M. (Hrsg.): Schriftenreihe des Leibniz-Instituts für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ), 3. Auflage, Heft 4, Großbeeren
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt MV (2019): Richtwerte für die Umsetzung der DüV (S.85)
- Heuzé V., Tran G., Hassoun P., Lebas F. (2021): Tomato leaves and crop residues. Feedipedia, a programme by INRAE, CIRAD, AFZ and FAO. <https://www.feedipedia.org/node/694>- Last updated on December 3, 2021
- LLG Sachsen-Anhalt (2020): Nährstoffgehalte von Gemüsekulturen und Erdbeeren
- Expertenschätzung im Zuge des Projektes AG BioRestMon
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Fachserie 3 Reihe 3.2.1 – Wachstum und Ernte – Feldfrüchte, eigene Berechnung.
- Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen. Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305): DüV (2017), Anlage 7, Tabelle 1 (S.37).
- Weiser, C., V. Zeller, F. Reinicke, B. Wagner, S. Majer, A. Vetter und D. Thrän (2014): Integrated assessment of sustainable cereal straw potential and different straw-based energy applications in Germany. Applied Energy 114.
- Rathbauer J.; Sulzbacher L.; Handler F.; Blumauer E.: Grundlagenuntersuchung zu Verwertungsmöglichkeiten von Maisspindeln, Projektbericht, Wieselburg, BLT Eigenverlag, 2015 – ISBN 978-3-902451-14-9
- Berechnung mit Einstreufaktor der Düngeverordnung 2017 []
- Datenabfrage bei den Tierseuchenkassen der Bundesländer (Pferde)
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft: KTBL Wirtschaftlichkeitsrechner Pferdehaltung; <https://www.ktbl.de/webanwendungen/wirtschaftlichkeitsrechner-pferdehaltung>
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) (2017): Gemüsebau: Freiland und Gewächshaus, Darmstadt.
- Landpack GmbH. Straw based packaging. <https://landpack.de>
- Knüppel E, Gurgel A, Hansen H. (2013): Strohheizungsanlage Gülzow. Demonstration einer Strohheizung mit Nahwärmenetz, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2021/Mediathek/brosch_re_strohheizanlage_web.pdf.
- Sauter C, Lüdtke O, Niesmann T, Sauter B. Biomethane from straw: EU Funded Project „DE BIOH Verbiostraw“ Production of biomethane from 100% straw. <https://www.verbio.de/en/production/biomethane-from-straw/>.

- Clariant GmbH. Cellulosic Ethanol from Agricultural Residues: Think Sun-liquid (R). <https://www.clariant.com/de/Business-Units/New-Businesses/Biotech-and-Biobased-Chemicals/Sunliquid>
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Fachserie 3 Reihe 4.1 – Viehbestand, eigene Berechnung.
- Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen. Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305); DüV (2017), Anlage 9, Tabelle 1 (S. 41f).
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft: KTBL Wirtschaftsdünger-Rechner
- Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages (2017): Kurzinformation. Raumgewicht und Rauminhalt von Wirtschaftsdüngerarten. <https://www.bundestag.de/blob/507410/6986502326ae55fce41ac3c4a563777d/wd-8-014-17-pdf-data.pdf>
- Vos C, Rösemann C, Haenel H-D et al (2022): Calculations of gaseous and particulate emissions from German agriculture 1990 – 2020: Input data and emission results. Göttingen 2022. Open Agrar Repository. DOI:10.3220/DATA20220308095141

Holz- und forstwirtschaftliche Reststoffe

- Industrieverband Garten e.V. (2024): Produktions- und Einsatzstatistiken von Substratausgangsstoffen im deutschen Markt. Leipzig, 21.05.2024. E-Mail an DBFZ.
- Jochem, D.; Glasenapp, S.; Morland, C.; Weimar, H. (2024): Thünen-Einschlagsrückrechnung 2023. Holzeinschlag und Rohholzverwendung. Hg. v. Thünen-Institut für Waldwirtschaft. Online verfügbar unter <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/projekte-liste/einschlagrueckrechnung>, zuletzt geprüft am 08.10.2024.
- Destatis (2024a): Abfallentsorgung: Deutschland, Jahre, Anlagenart, Abfallarten. Hg. v. Destatis (32111). Online verfügbar unter www.genesis.destatis.de, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Destatis (2024b): Produktion im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Güterverzeichnis (9-Steller). Hg. v. Destatis (42131). Online verfügbar unter www.genesis.destatis.de, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Mantau, U. (2023): Holzrohstoffbilanzierung - Kreislaufwirtschaft und Kaskadennutzung. 20 Jahre Rohstoffmonitoring Holz. Hg. v. FNR. Gülzow. Online verfügbar unter https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2024/Mediathek/FNR_Brosch_Rohstoffmonitoring_Holz_2024.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2024.
- BMUV (2021): Referentenentwurf einer Verordnung zur Änderung abfallrechtlicher Verordnungen (Novelle Bioabfallverordnung - BioAbfV) Stellungnahme des Industrieverbandes Garten (IVG) e.V. und der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzen e.V. (GGS). Online verfügbar unter https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/19_Lp/bioabfallvo/Stellungnahmen/Stellungnahmen_Verbaende/bioabfallvo_stn_ivg_ggs_bf.pdf, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P.; Weimar, H.; Mantau, U. (2021): Die energetische Nutzung von Holz in Biomassefeuerungsanlagen unter 1 MW in Nichthaushalten im Jahr 2019. Hamburg.
- Döring, P.; Weimar, H.; Mantau, U. (2021): Einsatz von Holz in Biomasse-Großfeuerungsanlagen 2019. Teilbericht. Hamburg.
- Brosowski, A.; Krause, T.; Thrän, D.; Mantau, U.; Mahro, B.; Noke, A. et al. (2019): Schlussbericht zum Vorhaben Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon). Hg. v. FNR. DBFZ. Online verfügbar unter https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_41.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2023.
- Döring, P., M. Cords und U. Mantau (2018): Rohstoffmonitoring Holz. Altholz im Entsorgungsmarkt. Aufkommen und Verwertung 2016.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P., S. Glasenapp und U. Mantau (2016): Rohstoffmonitoring Holz. Energieholzverwendung in privaten Haushalten 2014. Marktvolumen und verwendete Holzsortimente.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P., S. Glasenapp und U. Mantau (2017): Rohstoffmonitoring Holz. Holz- und Zellstoffindustrie 2015. Entwicklung der Produktionskapazität und Holzrohstoffnutzung.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.

- Döring, P., S. Glasenapp und U. Mantau (2017): Rohstoffmonitoring Holz. Holzwerkstoffindustrie 2015. Entwicklung der Produktionskapazität und Holzrohstoffnutzung.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P., S. Glasenapp und U. Mantau (2017): Rohstoffmonitoring Holz. Sägeindustrie 2015. Einschnitt- und Produktionsvolumen.: Zwischenbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P., S. Glasenapp, H. Weimar und U. Mantau (2018): Rohstoffmonitoring Holz. Die energetische Nutzung von Holz in Biomassefeuerungsanlagen unter 1 MW in Nicht Haushalten im Jahr 2016.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Döring, P., H. Weimar und U. Mantau (2018): Rohstoffmonitoring Holz. Einsatz von Holz in Biomasse-Großfeuerungsanlagen 2016.: Teilbericht. Hamburg. Online verfügbar unter <http://info.eu/rohstoffmonitoring.php>, zuletzt geprüft am 09.09.2024.
- Oehmichen, K.; Klatt, S.; Gerber, K.; Polley, H.; Röhling, S.; Dunger, K. (2018): Die alternativen WEHAM-Szenarien: Holzpräferenz, Naturschutzpräferenz und Trendfortschreibung. Szenarienentwicklung, Ergebnisse und Analyse (Thünen Report, 59), zuletzt geprüft am 08.12.2021.
- Johann Heinrich von Thünen-Institut: Nachhaltigkeitsbewertung alternativer Waldbehandlungs- und Holzverwendungsszenarien unter besonderer Berücksichtigung von Klima- und Biodiversitätsschutz (WEHAM-Szenarien). URL: <https://www.weham-szenarien.de/>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- [United Nations Economic Commission for Europe: ITOC model. URL: <https://www.unece.org/index.php?id=47616>. (abgerufen am: 27.11.2018).

Siedlungsabfälle und Klärschlamm

- Brosowski, A.; Krause, T.; Thrän, D.; Mantau, U.; Mahro, B.; Noke, A. et al. (2019): Schlussbericht zum Vorhaben Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon). Hg. v. FNR. DBFZ. Online verfügbar unter https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_41.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2023.
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. Tabelle 32121-0001: Aufkommen an Haushaltsabfällen: Deutschland, Jahre, Abfallarten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Abfallanalyse des Witzenhausen-Institutes
- Dornbusch et al. (2020): UBA Texte 113/2020. Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien. Abschlussbericht. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2020.
- Krause et al. (2020): UBA Texte 84/20. Verpflichtende Umsetzung der Getrenntsammlung von Bioabfällen, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2015.
- Anlagendatenbank des Witzenhausen-Instituts
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. Tabelle 32111-000: Abfallentsorgung: Deutschland, Jahre, Anlagenart, Abfallarten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. 33111-0001: Bodenfläche (tatsächliche Nutzung): Deutschland, Stichtag, Nutzungsarten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. 31231-0003: Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden: Deutschland, Stichtag, Anzahl der Räume, Stichtag, Nutzungsarten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Döring, P., S. Glasenapp und U. Mantau (2016): Rohstoffmonitoring Holz. Energieholzverwendung in privaten Haushalten 2014. Marktvolumen und verwendete Holzsortimente.: Teilbericht. Hamburg.
- bvse (2020): Textilstudie 2020
- textile network: Jahresprognose weltweiter Faserproduktion 2018. Online verfügbar unter: <https://textile-network.de/de/Technische-Textilien/Fasern-Garne/Jahresprognose-weltweite-Faserproduktion-2018>
- PAPIER 2022 - Ein Leistungsbericht
- Hausmüll in Bayern Bilanzen 2021
- Zenk (2020): Verwendung statt Verschwendung - Sammlung und Nutzung von gebrauchtem Speiseöl aus Privathaushalten
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. Lebensmittelabfälle in Deutschland im Berichtsjahr 2020 (vorläufiges Ergebnis), Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- "Kranert et al. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland.

- Kranert et al. (2012): Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland; Thünen-Report 73
- Fraunhofer UMSICHT (2019): Vorhaben SET-Laub.
- DWA-M 369
- Branner (2013): Rechtssichere Entsorgung von Rückständen aus Kanälen, Sielen und Trockenschlammfängen.
- Weßel et al. (2021): Wasser- und Rückstandsumfrage der deutschen Zellstoff- und Papierindustrie 2021. Online verfügbar unter: https://www.papierindustrie.de/fileadmin/0002-PAPIERINDUSTRIE/07_Dateien/6_Positionen/WRU_2021_Veroeffentlichung.pdf
- Statistisches Bundesamt (Destatis): Genesis-Online. 41331-0001: Geschlachtete Tiere, Schlachtmenge: Deutschland, Jahre, Tierarten, Schlachtungsart Stichtag, Nutzungsarten, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Versorgungsbilanz Kartoffeln. Online verfügbar unter: <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/kartoffeln/>.
- Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft e.V.: German Bioethanol Market Data 2022. Online verfügbar unter: <https://www.bdbe.de/daten/marktdaten-deutschland>.
- Deutscher Brauer Bund e.V.: Statistiken. Online verfügbar unter: <https://brauer-bund.de/statistiken>.
- Hans Böckler Stiftung: Working Paper Forschungsförderung. Online verfügbar unter: https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008568
- Verband der Getreide-, Mühlen- und Stärkewirtschaft VGMS e. V. Online verfügbar unter: <https://www.vgms.de/staerkeindustrie/presse-service/daten-fakten>
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2022): Bericht zur Markt- und Versorgungslage mit Milch und Milcherzeugnissen. Online verfügbar unter https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/Daten-Berichte/MilchUndMilcherzeugnisse/JaehrlicheErgebnisse/Deutschland/2022BerichtMilch.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Wirtschaftliche Vereinigung Zuckerverein der Zuckerindustrie: Zahlen und Fakten Deutschland. Online verfügbar unter: <https://www.zuckerverbaende.de/zahlen-fakten/deutschland/>
- Rosenwinkel K-Hz; Kroiss H; Dichtl N; Seyfried C-Fr; Weiland P (Hg.) (2015): Anaerobtechnik. Abwasser-, Schlamm- und Reststoffbehandlung, Biogasgewinnung. 3., neu bearbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg.
- Haberkern B. et al. (2008): UBA Texte 11/08. Steigerung der Energieeffizienz auf kommunalen Kläranlagen, Dessau-Roßlau, 2008.

Industrielle Reststoffe

- Brosowski, A.; Krause, T.; Thrän, D.; Mantau, U.; Mahro, B.; Noke, A. et al. (2019): Schlussbericht zum Vorhaben Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon). Hg. v. FNR. DBFZ. Online verfügbar unter https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_41.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2023.
- Adams, M. R. und J. Dougan (1987): Waste products. In: Clarke, R. J. (Hrsg.), Coffee: Volume 2: Technology, Springer Netherlands, 257–291.
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2012): Futterwert und Fütterung von Nebenerzeugnissen der Mehlmüllerei. URL: https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/merkblaetter/p_43795.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Belitz, H.-D., W. Grosch und P. Schieberle (2008): Lehrbuch der Lebensmittelchemie. 6. Aufl., Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- beweka Kraftfutterwerk GmbH (2018): Rohstofflexikon. URL: <https://www.beweka.com/service/rohstofflexikon.html>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Bochmann, G. (2010): Energiegewinnung aus produktionsspezifischen Reststoffen in Brauereien: Highlights der Bioenergieforschung. URL: https://www.nachhaltigwirtschaften.at/resources/iea_pdf/events/20101202_highlights_bioenergieforschung_vortrag_14_bochmann.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Brotexperte.de (2015): Zum Thema Brotmarkt: Brotabfall: Was passiert mit dem nicht verkauften Brot in Bäckereien? URL: <https://www.brotexperte.de/brotmarkt/brotabfall/>. (abgerufen am: 27.11.2018).

- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2017): Bericht zur Markt- und Versorgungslage Futtermittel.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2016): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft (2017): Marktdaten 2016. URL: https://www.bdbe.de/application/files/1914/9692/6582/Marktdaten_Bioethanol_2016_Stand_2017_06.pdf. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V. (2017): Produktion 2016 / 2017 (Menge). URL: https://www.fischverband.de/datenfakten/produktion_menge/produktion_menge_gesamt.html. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Carle, R. und A. Schieber (2006): Gewinnung funktioneller Lebensmittelinhaltsstoffe aus Reststoffen der Karottensaft- und Apfelsaftproduktion. Ernährungs-Umschau 53, 348–352.
- Clarke, R. J. (Hrsg.) (1987): Coffee: Volume 2: Technology, Springer Netherlands.
- Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co. KG (2018): Rohstofflexikon. URL: https://www.deutsche-tiernahrung.de/open/brand_id/3/action/glossary%3Blist/menu/19/M/A29dGQ. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Deutscher Brauer-Bund (2018): Bierausstoß in Deutschland in den Jahren 1960 bis 2017 (in 1.000 Hektoliter). URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/29616/umfrage/bierproduktion-der-brauereien-in-deutschland-seit-1991/>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Deutsches Tiefkühlinstitut: Absatzstatistik 2015. URL: <https://www.tiefkuehlkost.de/tk-fuer-alle/aktuelles/marktdaten1/absatzstatistik2015>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Deutsches Tiefkühlinstitut: Absatzstatistik 2016. URL: <https://www.tiefkuehlkost.de/tiefkuehlwissen/tiefkuehlmarkt/absatzstatistik2016>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Dr. August Oetker KG: Zukunft erwächst aus Vertrauen: Nachhaltigkeitsbericht 2013 - 2015. URL: <https://az809444.vo.msecnd.net/download/3511974/neuer-dr-oetker-nachhaltigkeitsbericht-2013-2015-geschuetzt.pdf?inline>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Endreß, H.-U. (2000): High quality resulting from product integrated environment protection – PIUS. URL: http://www.herbstreith-fox.de/fileadmin/tmpl/pdf/presse/pres2_e.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Fischmagazin (2017): Fischmehl: Produktion in Europa sinkt um 18 Prozent. URL: <http://www.fischmagazin.de/newsartikel-seriennummer-4741-Fischmehl+Produktion+in+Europa+sinkt+um+18+Prozent.htm>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Fooddatabase: Die Ofenfrische, Pepperoni-Salami: Dr. Oetker Pizza-Produktbeschreibung inkl. Wassergehalt. URL: https://fdb.info/db/de/lebensmittel/dr_oetker_die_ofenfrische_pepperoni-salami/index.html. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Fooddatabase: Ravioli, Diavoli: Maggi Fertiggericht-Produktbeschreibung inkl. Wassergehalt. URL: http://fdb.info/db/de/lebensmittel/maggi_ravioli_diavoli/index.html. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Gaida, B., I. Schüttmann, H. Zorn und B. Mahro (2013): Bestandsaufnahme zum biogenen Reststoffpotential der deutschen Lebensmittel- und Biotechnik-Industrie: Schlussbericht zum Forschungsvorhaben. URL: <http://www.fnr-server.de/ftp/pdf/berichte/22001910.pdf>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Hart, V., A. Kavallari, P. M. Schmitz und T. C. Wronka (2007): Supply Chain Analysis of Fresh Fruit and Vegetables in Germany. URL: <http://hdl.handle.net/10419/21932>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Heiss, R. (1996): Lebensmitteltechnologie: Biotechnologische, chemische, mechanische und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung. 5. Aufl., Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Heiss, R. (2004): Lebensmitteltechnologie: Biotechnologische, chemische, mechanische und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung. 6. Aufl., Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Herfellner, T., G. Bochmann und R. Meyer-Pittroff (2006): Wirtschaftlich sinnvolle Verfahren? Die Verwertung von Biertrebern – derzeitiger Stand und neue Ansätze zur energetischen Nutzung. Brauindustrie, 42–45.
- Kamphues, J., M. Coenen, P. Wolf, A. Liesegang, K. Eder, K. Männer, C. Iben, Q. Zebeli, E. Kienzle und J. Zentek (Hrsg.) (2014): Supplemente zur Tierernährung für Studium und Praxis. 12. Aufl., M. & H. Schaper GmbH, Hannover.
- Kohlschmidt, J. und R. Kießling (1982): Staubexplosionsgefährdung durch organische Stäube, die in technischen Einrichtungen und Arbeitsstätten landwirtschaftlicher Betriebe anfallen. Agrartechnik 32, 120–123.
- Martens, U. (2001): Aufarbeitung von Rückbrot unter umweltrelevanten und wirtschaftlichen Gesichtspunkten: genehmigte Dissertation. URL: http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/diss/2003/tu-berlin/diss/2001/martens_udo.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).

- Mussatto, S. I., E.M.S. Machado, S. Martins und J. A. Teixeira (2011): Production, Composition, and Application of Coffee and Its Industrial Residues. Food Bioprocess Technol, 661–672.
- Niemann, H. (2015): Statistik der Verarbeitung Tierischer Nebenprodukte 2014, TNN II/2015.
- Niemann, H. (2016): Statistik der Verarbeitung Tierischer Nebenprodukte 2015, TNN II/2016.
- Niemann, H. (2017): Statistik der Verarbeitung Tierischer Nebenprodukte 2016, TNN II/2017.
- Niemann, H. (2017): Tierische Nebenprodukte. Email.
- Pollatz, T. und S. Lang (2011): Ressourceneffizienz in Weinbau und Kellerwirtschaft: Maßnahmen der Optimierung von Ökonomie und Ökologie. LUWG-Bericht 8/2011. URL: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Downloads/Ressourceneffizienz_Winzerprojekt/luwg-bericht08_2011_winzer_2aufl.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Präve, P., U. Faust, W. Sittig und A. Sukatsch (Hrsg.) (1987): Handbuch der Biotechnologie. 2. Aufl., R. Oldenbourg Verlag, München/Wien.
- Preißinger, W., H. Lindermayer und G. Propstmeier (2009): Futterwert diverser Eiweißfuttermittel für Schweine - Nebenerzeugnisse des Brauereigewerbes. URL: http://www.proteinmarkt.de/fileadmin/user_upload/Versuchsberichte/Versuchsbericht6_Prei%C3%9FingerBrauereierzeugnisse.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Regeneray Ltd. & Co.KG (2018): Substrate mit Gas- und Energieausbeute, Standartwerte. URL: <http://www.regeneray.com/bioabfall.html>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Schlüter, R. (2002): Auswirkungen des Einsatzes von einem Flüssigfutter aus thermisch vorbehandelten Speiseresten und Kartoffeln auf die Mastleistungen, Gesundheitsstatus, Schlachtkörperqualität und Ökonomie in der Schweinemast: Inaugural Dissertation. URL: <https://d-nb.info/965616606/34>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Schneider, F. und S. Scherhauser (2009): Aufkommen und Verwertung ehemaliger Lebensmittel - am Beispiel von Brot und Gebäck: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend. Endbericht. URL: https://www.wau.boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H81000/H81300/upload-files/Projektberichte_Ver%C3%B6ffentlichungen/Endbericht_Backbranche_final.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Souci, S. W., W. Fachmann und H. Kraut (2011): Der kleine Souci/Fachmann/Kraut. Lebensmitteltabelle für die Praxis. 5. Aufl., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
- Statista GmbH (2009): Verwendung von Altbrot in Deutschland im Jahr 2008. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/164357/umfrage/backwaren--verwendung-von-altbrot-2008/>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Statista GmbH (2018): Fischerei und Aquakultur in Deutschland. URL: <https://de.statista.com/statistik/studie/id/9969/dokument/fischerei-statista-dossier/>. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Statistisches Bundesamt (2017): Produzierendes Gewerbe: Produktion des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden. Fachserie 4, Reihe 3.1, 2016. URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/IndustrieVerarbeitendesGewerbe/Konjunkturdaten/ProduktionJ2040310167004.pdf?__blob=publicationFile. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Statistisches Bundesamt (2018): Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Länder, Warensystematik: Warenverzeichnis Außenhandelsstatistik (2-Steller). URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=51000-0007®ionalschlüssel=> (abgerufen am: 28.11.2018).
- Statistisches Bundesamt (2018): Produktionswert, -menge, -gewicht und Unternehmen der Vierteljährlichen Produktionserhebung: Deutschland, Jahre, Güterverzeichnis (9-Steller): GP2009 (9-Steller (Arten). URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=42131-0003®ionalschlüssel=> (abgerufen am: 28.11.2018).
- Sutor, P., M. Simon und A.-S. Schiebel (2013): Agrarmärkte: Jahresheft 2013. Kapitel Gemüse. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft und Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume.
- Thies, L., C. Schneider und G. Röhrig (2004): Brennereiwesen im Weinbaubetrieb: Abschlussbericht zum ATW-Vorhaben 134. URL: https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/ATW-Berichte/Management/P_41134.pdf. (abgerufen am: 28.11.2018).
- Timm, M. (2007): Evaluation des Wertstoffpotentials von biogenen Reststoffen der Lebensmittelindustrie – untersucht am Beispiel der Kakao- und Schokoladenproduktion: Dissertation. TU Hamburg-Harburg.
- Tscheuschner, H.-D. (2008): Grundzüge der Lebensmitteltechnik, B.Behr's Verlag, Hamburg.
- Tülsner, M. und M. Koch (2010): Technologie der Fischverarbeitung, B.Behr's Verlag, Hamburg.
- Verband der deutschen Fruchtsaft-Industrie e.V. (2018): Daten und Fakten zur deutschen Fruchtsaft-Industrie. URL: <https://www.fruchtsaft.de/branche/daten-und-fakten/>. (abgerufen am: 27.11.2018).

- Verband der deutschen Getreideverarbeiter und Stärkehersteller e.V. (2018): Zahlen & Daten zur deutschen Stärkeindustrie. URL: <http://www.staerkeindustrie.de/html/zahlen.html>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Verband der Ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e. V. (2018): Zahlen über Ölsaaten in Deutschland: aktuelle Zahlen für 2017. URL: <https://www.ovid-verband.de/positionen-und-fakten/zahlen-deutschland/> (abgerufen am: 27.11.2018).
- Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e.V. und Verein der Zuckerindustrie e.V. (2018): Zuckermarkt Deutschland. URL: <http://www.zuckerverbaende.de/zuckermarkt/zahlen-und-fakten/zuckermarkt-deutschland.html>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH (2008): Optimierung der biologischen Abfallbehandlung in Hessen: Studie im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz. URL: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/abfall/Abfallbehandlung_Hessen.pdf. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Ziegler, B. (2010): Trester und andere Kellereiabfälle zur Rebendüngung. URL: <http://www.dlr-rnh.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/0/23331cb126589a03c125743a0046dc6b?OpenDocument>. (abgerufen am: 27.11.2018).
- Zur Prinz Lippe, G. (ohne Jahr): Weinbau & Kellerwirtschaft: Vorlesungsskript. URL: http://www.weinsonde.de/fileadmin/user_upload/company-weinsonde/PDF/Vorlesung_Kellerwirtschaft.pdf. (abgerufen am: 28.11.2018).

Biomassen von sonstigen Flächen

- Mantau, U. (2023): Holzrohstoffbilanzierung - Kreislaufwirtschaft und Kaskadennutzung. 20 Jahre Rohstoffmonitoring Holz. Hg. v. FNR. Gülzow. Online verfügbar unter https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2024/Mediathek/FNR_Brosch_Rohstoffmonitoring_Holz_2024.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2024.
- Brosowski, A.; Krause, T.; Thrän, D.; Mantau, U.; Mahro, B.; Noke, A. et al. (2019): Schlussbericht zum Vorhaben Arbeitsgruppe Biomassereststoffmonitoring (AG BioRestMon). Hg. v. FNR. DBFZ. Online verfügbar unter https://www.dbfz.de/fileadmin/user_upload/Referenzen/DBFZ_Reports/DBFZ_Report_41.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2023.
- Bundesamt für Naturschutz (2004): Gesamtlänge der Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet größer 10 Quadratkilometer. URL: <https://www.bfn.de/infotehk/daten-fakten/nutzung-der-natur/nutzung-von-binnengewassern/ii-32-1-gesamtlaenge-flieessgewaesser-einzugsgebiet.html>. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2017): Statistik und Bericht des BMEL: Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung. URL: <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet-bee/bodennutzung/>. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014): Anweisung Straßeninformationsbank: Querschnitt und Aufbau. URL: http://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Publikationen/Regelwerke/V-asb-querschnitt.pdf?__blob=publicationFile&v=2. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Regionalstatistik (2018): Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung, Code 33111-01-01-5-B. URL: <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon>. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Statistisches Bundesamt (2018): Destatis Rebflächenerhebung Weinbaukataster, Code 41252-0001. URL: <https://www-genesis.destatis.de>. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Statistisches Bundesamt (2018): Verkehrsmittelbestand und Infrastruktur. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/UnternehmenInfrastrukturFahrzeugbestand/Tabellen/Verkehrsinfrastruktur.html>. (abgerufen am: 12.12.2018).
- Thrän, D., V. Lenz, V. Zeller, A. Schwenker und Lorenz, Helge, Peters, Wolfgang (2009): Gutachterliche Einordnung des Landschaftspflegebonus im EEG 2009. URL: https://www.clearingstelle-egg-kwkg.de/files/private/active/0/2008-48_Gutachten_DBFZ.pdf. (abgerufen am: 12.12.2018).