



Handbuch: Berechnung der Wald Emissionsfaktoren 2013

Für Submission NIR 2012

Nele Rogiers

20.03.2013

Referenz/Aktenzeichen: G164-0709

Handbuch: Berechnung der Wald Emissionsfaktoren 2013	1
1 Jahresplanung 2013.....	2
2 Qualitätssicherung	2
2.1 Tier 2 Checkliste.....	2
2.2 Vergleich Implied Emission Factors Other Countries - Locator	2
2.3 Anpassungen NIR-Bericht.....	2
2.4 vTI-Review.....	3
2.5 Verwendung notation keys	3
3 Allgemeines.....	3
3.1 Share-Point.....	3
3.2 3-Jahres Mittel	3
3.3 Datengrundlage	3
3.4 Berechnungsdateien	3
4 Jährlicher Zuwachs	4
5 Jährliche Nutzungsmengen.....	4
5.1 Forststatistik Daten.....	4
5.2 3-Jahres Mittel FS-Daten	5
6 Neue Emissionsfaktoren fürs THGI berechnen	6
6.1 Abgänge: Nutzung & Mortalität	6
6.2 Vorräte	6
6.3 Arbeitsschritte.....	6
7 Totholz.....	7
7.1 Zeitreihe Veränderungen im Totholzvorrat – Yasso.....	7
7.2 Zeitreihe Vorrat Totholz - Yasso.....	7
8 Bodenkohlenstoff und organische Auflage	7
8.1 Zeitreihe Veränderungen im Bodenkohlestoff SOC – Yasso	7
8.2 Zeitreihe Vorrat Bodenkohlestoff SOC - Papritz	8
8.3 Zeitreihe Veränderungen in der organischen Auflage – Yasso	8
8.4 Vorrat organische Auflage – Moeri / Papritz	8
9 Datenlieferung LULUCF (Beat Rihm) und KP-LULUCF (csv-Datei).....	9
10 Summary Subm. 2012.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11 Grafiken im NIR-Format	10

1 Jahresplanung 2013

Deadline	Lieferung von	an	Inhalt
30.06.2012	BFS	Sigmaplan	AD
03.08.2012	Sigmaplan	BR	Zeitreihen LULUCF
03.08.2012*	Sigmaplan	RN	Zeitreihen KP- LULUCF
15.08.2012	THE	RN	Daten LFI 1, 2, 3, 4 LFI4- Totholzanalysen
07.09.2012	brd, lej	BR	C-Vorrat und EFs für CL, GL, WL, (Settl.)
30.09.2012	THE, MD	RN	Yasso07-Daten
15.10.2012	RN	BR	C-Vorrat und EFs für FL
30.10.2012**	BR	EMIS	Daten LULUCF
30.10.2012**	RN	EMIS	Daten KP- LULUCF
15.01.2013**	BR	INFRAS	Unsicherheiten
bis 01.03.2013**	alle AutorInnen	BR oder direkt ins Masterfile	Text NIR, LULUCF
bis 01.03.2013**	RN	ins Masterfile	Text NIR, KP- LULUCF

2 Qualitätssicherung

2.1 Tier 2 Checkliste

LAUFEND AKTUALISIEREN!!!



[2013 QC checklist KP-LULUCF - BAFU Wald](#)



[2013 QC checklist LULUCF - BAFU Wald](#)

Die aktuelle Datei wird gedruckt und am Handbuch festgemacht -> somit kann jederzeit drauf zugegriffen werden und die entsprechende Felder beachtet werden.

2.2 Vergleich Implied Emission Factors Other Countries - Locator

<http://unfccc.int/di/FlexibleQueries.do>



[FCCC-WEB-SAI-2011-Draft](#): Auf Seite 140 Werte für IEF



["Locator Vergleich" -Vergleich der IEF](#)

2.3 Anpassungen NIR-Bericht

Überarbeiten Kapitel 7.3, 7.1 und 7.2

IDM (Inventory Documents in Progress\NIR):



[Korrekturen für NIR13 / 2006-01894/07/01/05/06/01](#)



[Korrekturen NIR13](#)

2.4 vTI-Review



[vTI-Review - Follow ups](#)



[vTI Review - Zuständigkeiten](#)



[Meeting LULUCF 111108 - Minutes](#)

2.5 Verwendung notation keys



[Re: Ergänzung Notation keys](#)

IE - Include elsewhere:  [Re: Review KP-CRF](#)

3 Allgemeines

Alle Arbeitsschritte mit Handlungsbedarf sind in diesem Dokument sind grün markiert

3.1 Share-Point



[Kurzanleitung Sharepoint - K044-0932](#)

3.2 3-Jahres Mittel

Für den Waldsektor werden für ALLE pools 3-Jahresmittel gerechnet.

- "revised 1996 guidelines" (Reporting instructions, Tab. 2.1, p2.3): Hier werden die "Time Periods" angegeben über welche die Mittel gerechnet werden sollen. Für den ganzen LULUCF Sektor wird ein "three-year average" vorgeschlagen.

- In den 2003 GPG wird das Rechnen mit Jahresmitteln im Kapitel 4.2.3.7 über INTERANNUAL VARIABILITY beschrieben. Da alle Wald-pools stark durch „natural disturbance variations“ beeinflusst werden, werden diese Werte auch gemittelt.

3.3 Datengrundlage

Im August 2012 wurden die LFI-Daten angepasst und ausgeweitet:

- LFI123: Aktualisierung auf Grund von Biomasse Berechnungen auf Einzelbaumebene (neue Wurzelfunktion implementiert)
- LFI4a: neu zur Verfügung

Alle LFI-Daten liegen nun vor in Biomasse (1000 kg) und können folgendermassen umgerechnet werden:

- ➔ Biomasse in C: *0.5
- ➔ C In CO₂: * 44/12

ACHTUNG bei BERECHNUNGEN: Werte pro hektar (m³/ha) dürfen nicht summiert werden. Umrechnen auf absolute Zahlen und dann Summieren (gilt für Vorräte Lebende Biomasse und Totholz, Zuwachsdaten usw.)

3.4 Berechnungsdateien

Es gibt 2 Typen von Berechnungsdateien

- Berechnungsdateien welche für mehrere Inventarjahre gültig bleiben (zB Umrechnungsfaktoren welche sich erst ändern wenn neue LFI-Daten vorliegen). Diese Berechnungsdateien ändern sich nicht.
- Berechnungsdateien bei dem es jährlich Arbeitsschritte braucht, werden für jede Submission eingefroren. Eine neue Datei wird erstellt fürs betreffende Inventarjahr.
 - ➔ **Berechnungsdatei duplizieren und umbenennen, zB „Berechnungsdatei_NIR10.xls“ wird „Berechnungsdatei _NIR11.xls“.**

Qualitätssicherung: **Kontrollpunkte** und Kontrollberechnungen sind in den Dateien **rot markiert**

4 Jährlicher Zuwachs

Gains = Zuwachs = Gross growth GG

Da mit 3-Jahresmittel gerechnet wird, müssen jedoch die Zuwachsdaten welche die Übergänge zwischen den LFI-Perioden abdecken angepasst werden.

GG96 = Mittelwert(GG96, GG95, GG 94) = Mittelwert(GG(lfi23), GG(lfi23), GG(lfi12))

GG95 = Mittelwert(GG95, GG94, GG93) = Mittelwert(GG(lfi23), GG(lfi12), GG(lfi12))

GG06 = Mittelwert(GG06, GG05, GG04) = Mittelwert(GG(lfi34a), GG(lfi34a), GG(lfi12))

GG05 = Mittelwert(GG05, GG04, GG03) = Mittelwert(GG(lfi34a), GG(lfi12), GG(lfi12))

Kein jährlicher Handlungsbedarf solange keine Änderungen in der LFI-Grundlagen vorliegen (letzter Stand August 2012 LFI124 und LFI4a).



 [EF Vorrat Zuwachs Nutzung NIR2013](#)

- Tabellenblatt „Zuwachs_Jährliche_Daten_summe“
- „Vorrat_hektarwerte“ Spalte F-H Hektarwerte; N-AV 3-Jahresmittel
- „Vorrat_summen“ Spalte F-H Summenwerte; N-AV 3-Jahresmittel

5 Jährliche Nutzungsmengen

Jährliche Nutzungsmengen (biomasse) = LFI-Abgänge * jährlicher Kallibrierungsfaktor

Neues Konzept Sommer 2012 für Submission 2013: Ausgangspunkt LFI-Daten welche mit FS-Daten gewichtet werden um so jährliche Daten zu bekommen. Die Forststatistik Daten werden als Kallibrierfaktor verwendet um jährliche Schwankungen wieder zu geben. Die FS-Daten werden zwischen den LFI-Aufnahmen kalibriert. Für die Extrapolation werden sie über die verfügbare Zeitreihe kalibriert.

- Berechnungsmethodik dargestellt in
 [NIR Abgang Forststatistik Berechnung Jährliche Nutzungsdaten](#)
- Daten gespeichert im IDM unter  [Nutzungen / 2006.06.13-016](#)

5.1 Forststatistik Daten

Die Forststatistik liefert die jährlichen Nutzungsmengen pro LFI Region und Holzart (1: Jura, 2: Mittelland, 3: Voralpen, 4: Alpen, 5: Süd-Alpen / 1: Nadel- und 2: Laubbäume).

➔ Die neuen Jahresdaten können von der Internetseite

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html>;

http://www.pxweb.bfs.admin.ch/Database/German_07%20-%20Land-%20und%20Forstwirtschaft/07.3%20-%20Forstwirtschaft/07.3%20-%20Forstwirtschaft.asp?lang=1&prod=07&secprod=3&openChild=true

bezogen werden und sind unter *Holzproduktion der Schweiz in m3 nach Forstzone, Kanton und Eigentübertyp* zu finden.

➔ Auswahl der Daten

- o Alle Jahre markieren (somit werden aktualisieren von früheren Jahren abgedeckt)
- o Forstzone: alle
- o Kantone und Eigentübertyp: nichts auswählen

- Variable: Holzproduktion total, Nadelholz, Laubholz

Tabelle anzeigen, drehen in Uhrzeigersinn -> Zeitreihe im gewünschten Format


→ Als xls-Datei speichern

 [FS_Holzproduktion_2004-2011_Zeitreihe](#)

im Tabellenblatt „FS_Holzproduktion_2004-2011_Zei“ wird die Zeitreihe gespeichert; in Tabellenblatt „Format_FS_Holzprod_0411“ wird das Format angepasst damit es in die Datei

 [EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013](#)

Übernommen werden kann.

Die Datei  [Forststatistik Tabellen für NIR](#) umfasst Downloads bis 2010; ab 2011 wurde die Web-Seite aktualisiert. Bemerkung: die Zeitreihe 2004-2011 der FS-Daten, welche in August 2011 heruntergeladen wurden, sind leicht abweichend von den Daten von früher.

5.2 3-Jahres Mittel FS-Daten

Die Nutzungsmengen der Forststatistik fließen nicht direkt in das THGI ein, sondern werden mit den vergangenen zwei Jahren gemittelt.

 [EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013](#) Tabellenblatt „jährl_Abgänge_LF12_Kalib_stratu“

Abschnitt A: Schweizerische Forststatistik (m3) 1984-2011, ungemittelt

→ Daten vom Inventarjahr übertragen aus  [FS_Holzproduktion_2004-2011_Zeitreihe](#)

Kontrolle: Summe der übertragenen Daten = Summe in original Daten; Vergleich Grössenordnung mit andern Jahren

Abschnitt B: Mittelwert aus dem Inventarjahr und den zwei vorhergehenden Jahren (m³):

→ Formel eingeben. Kontrolle: Vergleich Grössenordnung und Trend mit andern Jahren

Abschnitt C: Berechnung von jährlichen LFI Daten durch Kalibration mit FS-Daten

- Ausgangsdaten sind LFI-Daten über jährliche Abgänge für die 3 LFI-Perioden (= Nutzung und Mortalität); FS-Daten werden verwendet um diese zu gewichten / kalibrieren und daraus jährliche Daten zu berechnen.
- Diese Kalibrierungsfaktoren werden m3 / m3 verwendet um die C-Daten vom LFI auch zu gewichten. Die Biomasse-Daten sind in kg; es gibt aber keine bessere Methode.

Pro LFI-Periode gibt es ein separates Tabellenblatt

- | | |
|--|------------------------------|
| – „jährl_Abgänge_LF12_Kalib_stratu“ mit Abschnitt | C.1 LFI12 -> Periode 90-94 |
| – „jährl_Abgänge_LF23_Kalib_stratu“ mit Abschnitt | C.2 LFI23 -> Periode 96-2005 |
| – „jährl_Abgänge_LF34a_Kalib_stratu“ mit Abschnitt | C.3 LFI34a -> Periode 06-11 |

Die Kalibrationsfaktoren wurden auf Stratum-Ebene verwendet

„jährl_Abgänge_LF12_Kalib_stratu“; Es gibt auch noch Tabblätter in dem die Kalibrationsfaktoren nur pro Jahr angewendet wurden und nicht auf Stratum-Ebene. Diese Tabellenblätter werden aber momentan nicht verwendet: „jährl_Abgänge_LFI12_1Kalibr.Fak“ und „jährl_Abgänge_LFI23_1Kalibr.Fak“

Jährlicher Handlungsbedarf:

In Tabellenblatt „jährl_Abgänge_LFI34a_stratu“ die Spalten für das Jahr 2012-2010 ergänzen und ev. Formel hineinkopieren.


Kein jährlicher Handlungsbedarf in „Tabellenblatt „jährl_Abgänge_LF12_Kalib_stratu“ und „jährl_Abgänge_LF23_Kalib_stratu“ solange keine Änderungen in der LFI-Grundlagen vorliegen (letzter Stand August 2012 LFI124 und LFI4a).

Datenlieferung Beat Rihm:

Im Tabellenblatt „Datenlieferung_Beat“ sind die Daten für Beat Rihm zusammengestellt.

6 Neue Emissionsfaktoren fürs THGI berechnen

6.1 Abgänge: Nutzung & Mortalität

Berechnung im Abschnitt 5; Daten in  [EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013](#) Tabellenblatt „jährl_Abgänge_LF12_Kalib_stratu“ werden automatisch übertragen in Tabellenblatt

- „Vorrat_hektarwerte“ Spalte AX-BW
- „Vorrat_summen“ Spalte AX-BW

6.2 Vorräte

Für die Berechnung des Vorrats werden 3-Jahresmittel für gains (Zuwachs) und losses (C&M) verwendet.

- Die Vorräte werden „**zurückgerechnet**“ vom LFI3-Vorrat 2005 bis 1990. Somit gibt es keine Differenz zwischen einen „berechneten“ und „erhobenen“ Vorrat für 2005. Für 1995 gibt es aber eine Differenz oder einen „Sprung“.
- Die Vorräte ab 2005 (2006 – 2012) werden „vorwärtsgerechnet“.

Beschreibung im NIR2012 p. 285

$GS_{iy} = GS_{2005} - \sum_y [\text{annual gross growth}_y] + \sum_y [CM_y]$ for $iy < 2005$

$GS_{iy} = GS_{2005}$ for $iy = 2005$


$GS_{iy} = GS_{2005} + \sum_y [\text{annual gross growth}_y] - \sum_y [CM_y]$ for $iy > 2005$

CM_y annual amounts of cut and mortality (y = refers to years between 2005 and inventory year)

GS_{iy} growing stocks (GS) in inventory year (iy)

Mit GG=gross growth, CM=cut and mortality, GS=growing stock

6.3 Arbeitsschritte

In der Datei  [EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013](#) wird einmal „absolut“ gerechnet mit Summenwerten und einmal „relativ“ mit Hektarwerten

- Berechnung ausgehend von Hektarwerten: Tabblatt „Vorrat_hektarwerte“
- Berechnung ausgehend von absoluten Werten: Tabblatt „Vorrat_Summen“

➔ **In beiden Tabblätter die Spalten fürs jeweilige Inventarjahr ergänzen!**

➔ **Kontrolle:** stimmen Resultate beider Berechnungen überein? Abschnitt ab Zeile 114 im Tabblatt „Vorrat_summen“

- Beide Berechnungen stimmen überein für die Zuwachsdaten und C&M-Daten. Bei der Berechnung der Vorräte gibt es Unterschiede. Sobald die Fläche GemNetz wechselt, gibt es Unterschiede zwischen den Berechnungen! Bei den Summen-Berechnungen gibt es plötzliche Übergänge. Diese gibt es nicht bei den Hektarwerten da dort ab 2005 zurückgerechnet oder vorwärtsgerechnet wird. Diese Hektarwert-Berechnungen verwenden für die Submission!

7 Totholz

Für die Submission 2013 werden neu die Totholzvorräte von der WSL berechnet.

- Yasso liefert Informationen über die Totholzdynamik, wobei Totholz künstlich abgespalten wird vom Yasso-Output.
- Yasso-Dynamik wird über die LFI-Totholzvorräte gelegt.
- Zeichenkonvention ist OK: neg. = loss; pos.= gain;
- Grössenordnung t C / ha / y

7.1 Zeitreihe Veränderungen im Totholzvorrat – Yasso

 [Table5 NIR c NIR Table TDW Flux avg PerHa YassoRes_v20120918](#)

oder

P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_REV_20121022\revisedTables_NIR_20121022\Table5_NIR\Table5_NIR_c_NIR_Table_TDW_Flux_avg_PerHa_YassoRes_v20120918

Jährlicher Handlungsbedarf:

- **Daten nach Höhe und LFI-Produktionsregion RICHTIG sortieren !**
- **Speichern im CSV-Format unter dDW13.csv unter P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13**

7.2 Zeitreihe Vorrat Totholz - Yasso

 [Table8 NIR b NIR Table TDW Stock avg PerHa YassoRes_v20120918](#)

Oder unter:

P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_REV_20121022\revisedTables_NIR_20121022\Table8_NIR\Table8_NIR_b_NIR_Table_TDW_Stock_avg_PerHa_YassoRes_v20120918

- **Daten nach Höhe und LFI-Produktionsregion RICHTIG sortieren !**

8 Bodenkohlenstoff und organische Auflage

8.1 Zeitreihe Veränderungen im Bodenkohlestoff SOC – Yasso

Yasso Projektinformationen:

 [Yasso07_BodenC-LFI4-Modul / 2006-01894/10/07/03](#)

- Yasso liefert Informationen über die Totholzdynamik, wobei Totholz künstlich abgespalten wird vom Yasso-Output.
- Zeichenkonvention ist OK: neg. = loss; pos.= gain;
- Grössenordnung t C / ha / y

oder

P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_REV_20121022\revisedTables_NIR_20121022\Table5_NIR\Table5_NIR_a_NIR_Table_SOC_Flux_avg_PerHa_YassoRes_v20120918

Jährlicher Handlungsbedarf:

- **Umrechnen in t C / ha / y**
- **Daten nach Höhe und LFI-Produktionsregion RICHTIG sortieren !**
- **Speichern im CSV-Format unter dSOC13.csv unter P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13 und P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_20121008\NIR\Table5_NIR**

8.2 Zeitreihe Vorrat Bodenkohlestoff SOC - Papritz

 [Papritz_FP0803_Cvorräte_SchweizerWald / 2006-02060/363/01/40](#)

Die Werte werden übernommen aus dem Schlussbericht von Papritz & Nussbaum

Table 5, page 24: Werte für topsoil 0-30 werden verwendet

Werte auch digital auf CD vorhanden und abgelegt unter:

 [RESULTS_FINAL_Sept2012 / 2006-02060/363/01/40/02/01](#)

 [SOC_stocks_nfi_region_alti](#)

- **Daten nach Höhe und LFI-Produktionsregion RICHTIG sortieren !**
- **Daten werden eingebaut in die Datei EFDW13.csv unter P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13: LIT, SOIL werden übernommen SOIL20J neu berechnen: die Veränderung im SOC in 20 Jahren (Vorrat geht auf Hälfte zurück)**

8.3 Zeitreihe Veränderungen in der organischen Auflage – Yasso

Yasso Projektinformationen siehe 7.1

- Zeichenkonvention ist OK: neg. = loss; pos. = gain;
- Größenordnung t C / ha / y

 [Table5_NIR_b_NIR_Table_LFH_Flux_avg_PerHa_YassoRes_v201201022](#)

oder

P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_REV_20121022\revisedTables_NIR_20121022\Table5_NIR\Table5_NIR_b_NIR_Table_LFH_Flux_avg_PerHa_YassoRes_v201201022

Jährlicher Handlungsbedarf:

- **Umrechnen in t C / ha / y**
- **Daten nach Höhe und LFI-Produktionsregion RICHTIG sortieren !**
- **Speichern im CSV-Format unter dLitter13.csv unter P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13 und P:\Projekte\Klima\LULUCF\THGI_Data2012_Yasso\3YEARaverage_20121008\NIR\Table5_NIR**

8.4 Vorrat organische Auflage – Moeri / Papritz

Siehe Abschnitt 8.2

Die Werte werden übernommen aus dem Schlussbericht von Papritz & Nussbaum

Table 3, page 19

Werte auch digital auf CD vorhanden und abgelegt unter:

 [RESULTS_FINAL_Sept2012 / 2006-02060/363/01/40/02/01](#)


 [SOC_stocks_nfi_region_alti](#)




Daten werden eingebaut in die Datei EFDW13.csv unter

P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13: LIT, SOIL werden übernommen

SOIL20J neu berechnen: die Veränderung im SOC in 20 Jahren (Vorrat geht auf Hälfte zurück)

9 Datenlieferung LULUCF (Beat Rihm) und KP-LULUCF (csv-Datei)


- EF lebende Biomasse siehe Abschnitt 4, 5 und 6
Die Datenlieferung wird im Tabellenblatt „Datenlieferung_Beat“ in der Datei  [EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013](#) zusammengestellt aus
- Totholz, organische Auflage und Bodenkohlenstoff siehe Abschnitt 7 und 8

Pool	Bezeichnung	Quelle
Growth / Zuwachs / gains Liv.Biom	G	 EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013
Cut&Mortality / Abgang / losses Liv.Biom	CM	 EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013
Stock Liv.Biom / Vorrat Liv.Biom	S	 EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013
Stock dead wood	SDW	Yasso – Markus Didion
Change dead wood	CDW	Yasso – Markus Didion
Soil Stock - Papritz	SS	Papritz Projekt
Change Soil Stock	CS	Yasso – Markus Didion
Litter Stock - Moeri	LS	Diplomarbeit Moeri
change Litter	CL	Yasso – Markus Didion

➔ Datenlieferung an Beat Rihm:

 [Datenlieferung Wald Beat Rihm 20121022 / 2006-01894/07/01/05/06/02](#)

➔ CSV-Datei für R-Skripts Zeilen 33-69

- Tabblat „Datenlieferung_Beat“ als EF13.csv-Datei speichern und ablegen im Ordner wo die Kyoto-Skripts abgelegt sind: P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13.
- Die Datei „EF13.csv“ wird hergestellt aus Kombination
 - Spalten mit jährlich-konstanten Werte einfügen (blau markiert): der Daten der Datei P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13\EF13.csv: Spalte C-I (LIT, SOIL, SOIL20J, SOILAUFG20, CROPN20 und Scc13 aus den entsprechenden Projekten)
 - Scc13: Stock living biomass CC13: bestimmt gemäss Beschreibung NIR12 S. 286
 - SOIL20J, SOILAUFG20: siehe  [Handbuch2013: Anleitung Kyoto Tabellen Wald - L154-0929](#) Abschnitt 6.1
 - der Daten aus P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13\EF13.csv mit NA's für Jahre ohne Daten
- Sortieren nach Höhenstufe

Ablegen Berechnungsdateien

➔ Berechnungsdateien werden in einem Ordner im IDM zusammengefasst.

Die für die Submission mitzuliefern Dateien sind folgende:

 [FOEN_2013c_NIR12_Berechnungsdateien_einreichen_Submission2012 / 2006-01894/07/01/05/06/03/01](#)

Berechnungsdateien für KP-Tabellen

- ➔ Dateien ablegen P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPTab\KPTab13
- EF13.csv

- dSOC13.csv
- dDW13.csv
- SDW13.csv

Beschreibung ausfüllen KP-Tabellen



[Handbuch2013: Anleitung Kyoto Tabellen Wald - L154-0929](#)

10 Grafiken im NIR-Format



[NIR13_Tab7_14 bis Tab7-29](#)



[NIR2013_Tab7-19](#)