



---

# 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.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
11 Grafiken im NIR-Format .....	10

## 1 Jahresplanung 2013

Deadline	Lieferung von	an	Inhalt
30.06.2012	BFS	Sigma plan	AD
03.08.2012	Sigma plan	BR	Zeitreihen LULUCF
03.08.2012*	Sigma plan	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](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 (m<sup>3</sup>) 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 (m<sup>3</sup>):

- 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 m<sub>3</sub> / m<sub>3</sub> 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

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

$$GS_{iy} = GS_{2005} \quad \text{for } iy = 2005$$

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

$CM_y$  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: Tablat „Vorrat\_hektarwerte“
- Berechnung ausgehend von absoluten Werten: Tablat „Vorrat\_Summen“

→ **In beiden Tabllätter die Spalten fürs jeweilige Inventarjahr ergänzen!**

→ **Kontrolle:** stimmen Resultate beider Berechnungen überein? Abschnitt ab Zeile 114 im Tablat „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	 <a href="#">EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013</a>
Cut&Mortality / Abgang / losses Liv.Biom	CM	 <a href="#">EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013</a>
Stock Liv.Biom / Vorrat Liv.Biom	S	 <a href="#">EF_Vorrat_Zuwachs_Nutzung_NIR2013</a>
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

- o Tabblat „Datenlieferung\_Beat“ als EF13.csv-Datei speichern und ablegen im Ordner wo die Kyoto-Skripts abgelegt sind: P:\Projekte\Klima\LULUCF\KPtab\KPtab13.
- o Die Datei „EF13.csv“ wird erstellt 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, SOILAUUFJ20, CROPN20 und Scc13 aus den entsprechenden Projekten)
    - Scc13: Stock living biomass CC13: bestimmt gemäss Beschreibung NIR12 S. 286
    - SOIL20J, SOILAUUFJ20: 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
- o Sortieren nach Höhenstufe

### Ablegen Berechnungsdateien

→ Berechnungsdateien werden in einem Ordner im IDM zusammengefasst.

Die für die Submission mitzuliefernde 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

Referenz/Aktenzeichen: G164-0709

- 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](#)