



# Prüfplan für Hauskoordinaten (HK-DE) der ZSHH

Version 1.0.4

Stand: 29.11.2021

Integriert in das ZSHH-Prüftool mit dem HK-Testprojekt 2.2.0



## Einleitung:

Der vorliegende Prüfplan wurde durch die Zentrale Stelle Hauskoordinaten und Hausumringe (ZSHH) erstellt. Der Prüfplan dient zur Sicherstellung eines mit der Datenformatbeschreibung konformen Datenbestandes. Die aufgeführten Prüfungen beziehen sich primär auf die Einhaltung des Formates. Inhaltliche Prüfungen, wie korrekte Schreibweisen, richtige Koordinatenposition, etc. können nicht überprüft werden.

Für die einheitlichen Prüfungen bei den Ländern und der ZSHH wurde ein Prüftool auf Grundlage des Prüfplans entwickelt. Im Prüfplan ist angegeben, welche Prüfungen bereits im Prüftool umgesetzt wurden.

Die im Prüfplan aufgeführten Prüfungen sind bei der Lieferung an die zentrale Stelle einzuhalten, unabhängig, ob die Prüfung in der Prüfsoftware umgesetzt ist.

Bei den Prüfkriterien für die adressen<nn>.txt wurde auch die Abgabevariante von der ZSHH berücksichtigt.

## Erläuterung zur Festlegung von Fehler, Warnung und Hinweis:

<i>Fehler</i>	<i>Fehler</i> sind unzulässige Abweichungen zu den Vorgaben bei der Lieferung an die ZSHH. <i>Fehler</i> werden durch die Länder vor der Bereitstellung beseitigt. Lieferungen mit Fehlern werden von der ZSHH nicht angenommen.
<i>Warnung</i>	<i>Warnungen</i> sind Abweichungen zu den Vorgaben für die Lieferung an die ZSHH, die nicht relevant für die Datenverarbeitung bei der ZSHH sind. Eine Bereinigung sollte durch die Länder erfolgen.
<i>Hinweis</i>	<i>Hinweise</i> sind nicht zwingend Abweichungen zu den Vorgaben, deuten aber auf mögliche Unstimmigkeiten hin oder dienen der ZSHH zur Information.



## Inhalt

<b>Dokumentenhistorie</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Dateiumfang</b> .....	<b>7</b>
1.1.    Datei „adressen“ .....	7
1.2.    Datei „schluessel“ .....	7
1.3.    Datei „info“ .....	7
1.4.    Datei „umschluessel“ .....	7
<b>2. Dateikonsistenz</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Prüfung „adressen“-Datei</b> .....	<b>8</b>
3.1.    Kodierung .....	8
3.2.    Dateistruktur .....	8
3.2.1    Anzahl der Spalten .....	9
3.2.1.1    Anzahl der Spalten für Lieferung an die ZSHH .....	9
3.2.1.2    Anzahl der Spalten für Abgabe von der ZSHH .....	9
3.2.2    Datenelement 1 (NBA - Kennung des Datensatzes) .....	9
3.2.2.1    Datenelement 1 für Lieferung an die ZSHH .....	9
3.2.2.2    Datenelement 1 für Abgabe von der ZSHH .....	10
3.2.3    Datenelement 2 (OI - Eindeutige Nummer des Datensatzes) .....	10
3.2.4    Datenelement 3 (QUA - Qualität) .....	10
3.2.5    Datenelement 4 (LAN – Schlüssel Land) .....	11
3.2.6    Datenelement 5 (RBZ – Schlüssel Regierungsbezirk) .....	11
3.2.7    Datenelement 6 (KRS – Schlüssel Kreis/kreisfreie Stadt) .....	11
3.2.8    Datenelement 7 (GMD – Schlüssel Gemeinde) .....	12
3.2.9    Datenelement 8 (OTT – Schlüssel Orts-/Gemeindeteil) .....	12
3.2.10    Datenelement 9 (SSS – Schlüssel Strasse).....	12



3.2.11	Datenelement 10 (HNR - Hausnummer) .....	13
3.2.12	Datenelement 11 (ADZ - Adressierungszusatz) .....	13
3.2.13	Datenelement 12 (Koordinaten-Ost-/Eastwert) .....	14
3.2.14	Datenelement 13 (Koordinaten-Nord-/Northwert) .....	14
3.2.15	Datenelement 14 (STN - Straßenname) .....	15
3.2.15.1	Straßenname vorhanden.....	15
3.2.15.2	Länge des Straßennamens .....	15
3.2.16	Datenelement 15 (PLZ - Postleitzahl).....	15
3.2.16.1	Datenelement 15 für Lieferung an die ZSHH .....	15
3.2.16.2	Datenelement 15 für Abgabe von der ZSHH .....	16
3.2.17	Datenelement 16 (ONM – Postalischer Ortsname) .....	17
3.2.17.1	Datenelement 16 für die Lieferung an die ZSHH .....	17
3.2.17.2	Datenelement 16 für Abgabe von der ZSHH .....	17
3.2.18	Datenelement 17 (ZON – Zusatz zum postalischen Ortsnamen) .....	17
3.2.18.1	Datenelement 17 für die Lieferung an die ZSHH .....	17
3.2.18.2	Datenelement 17 für die Abgabe von der ZSHH .....	18
3.2.19	Datenelement 18 (POT – Postalischer Ortsteil) .....	18
3.2.19.1	Datenelement 18 für Lieferung an die ZSHH .....	18
3.2.19.2	Datenelement 18 für die Abgabe von der ZSHH .....	18
3.2.20	Datenelement 19 (PSN – Postalische Schreibweise Straßenname) .....	19
3.2.21	Datenelement 20 (AUD - Auslesedatum) .....	19
<b>4.</b>	<b>Prüfung „schluessel“-Datei .....</b>	<b>19</b>
4.1.	Kodierung .....	19
4.2.	Dateistruktur .....	20



4.2.1	Länderdatensatz .....	20
4.2.2	Regierungsbezirksdatensätze .....	20
4.2.3	Kreisdatensätze .....	21
4.2.4	Gemeinde- und Gemeindeteildatensätze .....	21
<b>5.</b>	<b>Prüfung „umschlüssel“-Datei .....</b>	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Prüfung „info“-Datei .....</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>Inhaltsvergleich zwischen Dateien .....</b>	<b>24</b>



## Dokumentenhistorie

Version	Stand	Änderungen
0.0.1	13.12.2018	Initiale Erstellung auf Basis der Beta-Version für die Ausschreibung des Prüftools
1.0.0	10.01.2019	Redaktionelle Überarbeitung – Erste Version für die Erstellung des Prüftools <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Prüfung 4003 und 4004: Name "unbesetzt" erforderlich</li> <li>• Splitten der Prüfungen für Datenelement 1, 15-19 für Länderlieferung und ZSHH-Abgabe</li> <li>• Prüfung Datenelement 14 auf 2 Prüfungen</li> <li>• Neunummerierung der 3er Prüfungen</li> </ul>
1.0.1.	19.02.2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung 3.2.12 konkretisiert</li> <li>• Bereinigung der Prüfnummer unter 4.2.4</li> <li>• Anpassung Beschreibung Prüfnummer 4002-4006</li> <li>• Prüfung der Dateikodierung kann in der ersten Version des Prüftools noch nicht umgesetzt werden: Testkriterium 3001, 4001, 5001 angepasst.</li> <li>• Prüfung ADZ auf zwei Prüfungen aufgeteilt.</li> </ul>
1.0.2	28.02.2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung 3121, 6001 -&gt; Hinweis</li> <li>• Prüfung 3172 + 3182 -&gt; Fehler</li> <li>• Prüfung 4005, 4006, 5002: Bedingung geändert</li> <li>• Kapitel 7 neu benannt</li> <li>• Beispiel bei 6001 angepasst</li> <li>• Neue Prüfung 7003</li> </ul>
1.0.3	26.11.2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3100: führendes "=" erlaubt</li> <li>• Redaktionelle Überarbeitungen: 3110, 3121, 3130, 3140</li> <li>• 4003-4006: "." auch erlaubt</li> <li>• 6001: Format EPSG-Code und Ansprechpartner</li> <li>• 7001: Gemeindeteildatensätze mit "0000" müssen nicht in der schluesel-&lt;nn&gt;.txt stehen</li> <li>• Umnummerierung 7003 -&gt; 7004</li> <li>• Neue Prüfung 7003</li> </ul>
1.0.4	29.11.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3100 und 3110: Unterscheidung nach Qualität</li> <li>• 4003: auch "," erlauben</li> <li>• 6001: Format EPSG-Code wie HU ohne ":"</li> </ul>



## 1. Dateiumfang

Die Kategorie Dateiumfang überprüft, ob alle notwendigen Dateien geliefert wurden. Dabei ist es zwingend, dass alle zueinander gehörenden Dateien in einem Verzeichnis abgelegt sind.

### 1.1. Datei „adressen“

Prüfnummer	1001
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datei „adressen-nn.txt“ muss vorhanden sein.
Beschreibung	- nn = Länderkürzel --> zulässig (Kleinbuchstaben): bb, be, bw, by, hb, he, hh, mv, ni, nw, rp, sh, sl, sn, st, th
Beispiel	adressen-by.txt

### 1.2. Datei „schluessel“

Prüfnummer	1002
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datei „schluessel-nn.txt“ muss vorhanden sein.
Beschreibung	- nn = Länderkürzel --> zulässig (Kleinbuchstaben): bb, be, bw, by, hb, he, hh, mv, ni, nw, rp, sh, sl, sn, st, th
Beispiel	schluessel-by.txt

### 1.3. Datei „info“

Prüfnummer	1003
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datei „info-nn.txt“ muss vorhanden sein.
Beschreibung	- nn = Länderkürzel --> zulässig (Kleinbuchstaben): bb, be, bw, by, hb, he, hh, mv, ni, nw, rp, sh, sl, sn, st, th
Beispiel	info-by.txt

### 1.4. Datei „umschluessel“

Prüfnummer	1004
Prüftoolumsetzung	Ja – Hinweis, wenn nicht vorhanden, Fehler, wenn falscher Dateiname
Testkriterium	Die Datei „umschluessel-nn.txt“ wird nur fallweise geliefert.
Beschreibung	- nn = Länderkürzel --> zulässig (Kleinbuchstaben): bb, be, bw, by, hb, he, hh, mv, ni, nw, rp, sh, sl, sn, st, th
Beispiel	umschluessel-by.txt



## 2. Dateikonsistenz

Hier wird überprüft, ob das Bundeslandkürzel bei allen drei/vier Dateien identisch ist.

Prüfnummer	2001
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Das Bundeslandkürzel ist bei allen drei (ggf. vier) Dateien (s. Testnummern 1001-1004) identisch.
Beschreibung	- nn = Länderkürzel --> zulässig (Kleinbuchstaben): bb, be, bw, by, hb, he, hh, mv, ni, nw, rp, sh, sl, sn, st, th
Beispiel	adressen-by.txt schluessel-by.txt info-by.txt umschluessel-by.txt (fallweise)

## 3. Prüfung „adressen“-Datei

Die Kategorie „adressen“-Datei überprüft die korrekte Kodierung und die korrekte Dateistruktur.

### 3.1. Kodierung

Prüfnummer	3001
Prüftoolumsetzung	Nein - Fehler
Testkriterium	Die Kodierung der Datei ist nicht korrekt.
Beschreibung	Die Datei muss in UTF-8 ohne BOM kodiert sein.
Beispiel	

### 3.2. Dateistruktur

Die Dateistruktur prüft den Aufbau der csv-Datei. Dabei ist zu unterscheiden, ob es sich um eine Lieferung an die ZSHH durch die Bundesländer oder eine Abgabe von der ZSHH an Nutzer handelt. Bei der Lieferung müssen 20 Spalten überprüft werden, bei der Abgabe 18. Die Prüfvorgaben können sich bei den Datenfeldern unterscheiden.





### 3.2.1 Anzahl der Spalten

#### 3.2.1.1 Anzahl der Spalten für Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3011
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Struktur der Datei "adresen-nn.txt" ist korrekt.
Beschreibung	Die Datei "adresen-nn.txt" enthält Datensätze mit jeweils 20 Datenelementen, die innerhalb der Datensätze durch Semikolon getrennt werden. Innerhalb eines Datenelementes darf das Semikolon nicht im Inhalt genutzt werden.
Beispiel	NBA;OI;QUA;LAN;RBZ;KRS;GMD;OTT;SSS;HNR;ADZ;ZZEEEEEE,EEE;NN NNNNN,NNN;STN;PLZ;ONM;ZON;POT;PSN;AUD

#### 3.2.1.2 Anzahl der Spalten für Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3012
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Struktur der Datei "adresen-nn.txt" ist korrekt.
Beschreibung	Die Datei "adresen-nn.txt" enthält Datensätze mit jeweils 18 Datenelementen, die innerhalb der Datensätze durch Semikolon getrennt werden. Innerhalb eines Datenelementes darf das Semikolon nicht im Inhalt genutzt werden.
Beispiel	NBA;OI;QUA;LAN;RBZ;KRS;GMD;OTT;SSS;HNR;ADZ;ZZEEEEEE,EEE;NN NNNNN,NNN;STN;PLZ;ONM;ZON;POT

### 3.2.2 Datenelement 1 (NBA - Kennung des Datensatzes)

#### 3.2.2.1 Datenelement 1 für Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3021
Prüftoolumsetzung	Ja - Warnung
Testkriterium	Datenelement 1 der Datei „adresen-nn.txt“ (Kennung des Datensatzes - NBA) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 1 soll nicht gefüllt sein. Ein Datensatz beginnt daher immer mit einem Semikolon.
Beispiel	!DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5 642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01



### 3.2.2.2 Datenelement 1 für Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3022
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 1 der Datei „adressen-nn.txt“ (Kennung des Datensatzes - NBA) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 1 muss gefüllt sein. Es ist einstellig mit einem der Buchstaben 'N', 'L' oder 'A' belegt.
Beispiel	N;DEBWhk010001Elhf;A;08;2;26;065;0000;20630;1;;32478414,220;5457381,440;Max-Schwall-Straße;69231;Rauenberg;;Kraichgau;Rauenberg

### 3.2.3 Datenelement 2 (OI - Eindeutige Nummer des Datensatzes)

Prüfnummer	3030
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 2 der Datei „adressen-nn.txt“ (eindeutige Nummer des Datensatzes - OI) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 2 muss gefüllt sein. Es muss 16 Stellen umfassen. Die ersten zwei Stellen sind verpflichtend mit „DE“, die nächsten beiden verpflichtend mit dem Länderkürzel zu belegen. Die restlichen 12 Stellen sind mit einer eindeutigen alphanumerischen Zeichenkette belegt. Im Datensatz eines Bundeslandes dürfen nur IDs mit dem jeweiligen Bundeslandkürzel auftauchen.
Beispiel	DERPLP01000009BJ

### 3.2.4 Datenelement 3 (QUA - Qualität)

Prüfnummer	3040
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 3 der Datei „adressen-nn.txt“ (Qualität - QUA) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 3 muss gefüllt sein. Es muss eine Stelle umfassen. Erlaubte Einträge sind die Buchstaben 'A', 'B' oder 'C'.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;2007-02-01



### 3.2.5 Datenelement 4 (LAN – Schlüssel Land)

Prüfnummer	3050
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 4 der Datei „adresses-nn.txt“ (Schlüssel Land - LAN) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 4 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette zwei Stellen umfassen und darf nur mit den Zahlen von 01 bis 16 belegt sein. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.6 Datenelement 5 (RBZ – Schlüssel Regierungsbezirk)

Prüfnummer	3060
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 5 der Datei „adresses-nn.txt“ (Schlüssel Regierungsbezirk - RBZ) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 5 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette eine Stelle umfassen und darf nur mit Ziffern belegt sein. Die Belegung mit '0' ist zulässig, wenn im Land das Datenelement nicht mit Inhalt geführt wird.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.7 Datenelement 6 (KRS – Schlüssel Kreis/kreisfreie Stadt)

Prüfnummer	3070
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 6 der Datei „adresses-nn.txt“ (Schlüssel Kreis/kreisfreie Stadt - KRS) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 6 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette zwei Stellen umfassen und darf nur mit Ziffern belegt sein. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen. Die Belegung mit '00' ist zulässig, wenn im Land das Datenelement nicht mit Inhalt geführt wird.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01



### 3.2.8 Datenelement 7 (GMD – Schlüssel Gemeinde)

Prüfnummer	3080
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 7 der Datei „adressen-nn.txt“ (Schlüssel Gemeinde - GMD) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 7 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette drei Stellen umfassen und darf nur mit Ziffern belegt sein. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen. Die Belegung mit '000' ist zulässig, wenn im Land das Datenelement nicht mit Inhalt geführt wird.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.9 Datenelement 8 (OTT – Schlüssel Orts-/Gemeindeteil)

Prüfnummer	3090
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 8 der Datei „adressen-nn.txt“ (Schlüssel Orts-/Gemeindeteil - OTT) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 8 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette vier Stellen umfassen und darf nur Ziffern umfassen. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen. Die Belegung mit '0000' ist zulässig, wenn im Land das Datenelement nicht mit Inhalt geführt wird.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.10 Datenelement 9 (SSS – Schlüssel Strasse)

Prüfnummer	3100
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 9 der Datei „adressen-nn.txt“ (Schlüssel Straße - SSS) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 9 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette fünf Stellen umfassen und darf bei Qualität A und B nur alphanumerisch belegt sein. Bei Qualität C darf die erste Stelle mit einem "=" belegt sein. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen. Die Belegung mit '00000' ist zulässig, wenn im Land das Datenelement nicht mit Inhalt geführt wird.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01



### 3.2.11 Datenelement 10 (HNR - Hausnummer)

Prüfnummer	3110
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 10 der Datei „adressen-nn.txt“ (Hausnummer - HNR) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 10 muss gefüllt sein. Es darf als Zeichenkette mit variabler Länge nur Ziffern umfassen. Bei Datensätzen der Qualität A und B darf es keine führende 0 geben. Eine reine 0 ist erlaubt und verweist damit auf den Eintrag im ADZ (z.B. wenn Buchstaben als HNR geführt werden sollen).
Beispiel	Richtig ;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01 Falsch ;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;03;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.12 Datenelement 11 (ADZ - Adressierungszusatz)

Prüfnummer	3120
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 11 der Datei „adressen-nn.txt“ (Adressierungszusatz - ADZ) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 11 bleibt leer, wenn kein Adressierungszusatz zur Hausnummer gehört. Ansonsten enthält es eine Zeichenkette mit variabler Länge.
Beispiel	Beispieldatensatz: ;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;3;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01 Richtiger ADZ: ✓ 1 ✓ A ✓ 1/4 ✓ b 1/2



Prüfnummer	3121
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 11 der Datei „adressen-nn.txt“ (Adressierungszusatz - ADZ) soll nicht mit Trennzeichen beginnen.
Beschreibung	Sofern das Datenelement 11 belegt ist, soll es nur mit einer Ziffer oder Groß- und Kleinbuchstaben beginnen.
Beispiel	Beispieldatensatz: ;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;b;32364664,130; 5642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01 Zu erkennende ungültige ADZ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ -1</li> <li>○ /1</li> <li>○ \3</li> <li>○ +A</li> </ul>

### 3.2.13 Datenelement 12 (Koordinaten-Ost-/Eastwert)

Prüfnummer	3130
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 12 der Datei „adressen-nn.txt“ (Koordinaten-Ost-/Eastwert) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 12 muss gefüllt sein. Die Koordinate wird standardmäßig im Raumbezugssystem ETRS89/UTM mit Zonenkennung in Metern mit Komma, acht Vor- und drei Nachkommastellen angegeben. Die ersten beiden Vorkommastellen sind mit „32“ oder „33“ belegt. Die Notation ergibt sich zu ZZEEEEEE,EEE
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5 642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01

### 3.2.14 Datenelement 13 (Koordinaten-Nord-/Northwert)

Prüfnummer	3140
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 13 der Datei „adressen-nn.txt“ (Koordinaten-Nord-/Northwert) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 13 muss gefüllt sein. Die Koordinate wird standardmäßig im Raumbezugssystem ETRS89/UTM in Metern mit Komma, sieben Vor- und drei Nachkommastellen angegeben. Die Notation ergibt sich zu NNNNNNN,NNN
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5 642408,726;Wikingerstr.;;;;;;2007-02-01



### 3.2.15 Datenelement 14 (STN - Straßename)

#### 3.2.15.1 Straßename vorhanden

Prüfnummer	3150
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 14 der Datei „adressen-nn.txt“ (Straßename STN) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 14 muss gefüllt sein. Es ist als Zeichenkette mit variabler Länge belegt.
Testkriterium	Datenelement 14 der Datei „adressen-nn.txt“ (Straßename STN) ist zu lang.
Beschreibung	Datenelement 14 darf nicht mehr als 50 Zeichen haben.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01

#### 3.2.15.2 Länge des Straßennamens

Prüfnummer	3160
Prüftoolumsetzung	Ja - Warnung
Testkriterium	Datenelement 14 der Datei „adressen-nn.txt“ (Straßename STN) ist zu lang.
Beschreibung	Datenelement 14 soll aus einer Zeichenkette mit maximal 50 Zeichen bestehen.
Beispiel	;DEBWhk17j0000Ju0;C;08;2;31;000;0000;Y1133;71303678;;32477064,800;5411953,184;Staatwald Distrikt 13 Huchenf. und Reichenb. Nagoldhalde.;;;;2007-02-01

### 3.2.16 Datenelement 15 (PLZ - Postleitzahl)

#### 3.2.16.1 Datenelement 15 für Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3171
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 15 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postleitzahl PLZ) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 15 soll nicht gefüllt sein. Die Semikolons zum vorausgehenden und zum nachfolgenden Datenelement folgen unmittelbar aufeinander.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01



### 3.2.16.2 Datenelement 15 für Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3172
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 15 der Datei "adressen-nn.txt" (Postleitzahl PLZ) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 15 muss gefüllt sein. Es muss als Zeichenkette fünf Stellen umfassen und darf nur mit Ziffern belegt sein. Gegebenenfalls enthält das Datenelement führende Nullen.
Beispiel	N;DEBWhk010001Elhf;A;08;2;26;065;0000;20630;1;;32478414,220;5457381,440;Max-Schwall-Straße;69231;Rauenberg;Kraichgau;Rauenberg





### 3.2.17 Datenelement 16 (ONM – Postalischer Ortsname)

#### 3.2.17.1 Datenelement 16 für die Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3181
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 16 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postalischer Ortsname ONM) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 16 soll nicht gefüllt sein. Die Semikolons zum vorausgehenden und zum nachfolgenden Datenelement folgen unmittelbar aufeinander.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01

#### 3.2.17.2 Datenelement 16 für Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3182
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 16 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postalischer Ortsname ONM) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 16 muss gefüllt sein. Es ist als Zeichenkette mit variabler Länge belegt.
Beispiel	N;DEBWhk010001Elhf;A;08;2;26;065;0000;20630;1;;32478414,220;5457381,440;Max-Schwall-Straße;69231;Rauenberg;Kraichgau;Rauenberg

### 3.2.18 Datenelement 17 (ZON – Zusatz zum postalischen Ortsnamen)

#### 3.2.18.1 Datenelement 17 für die Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3191
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 17 der Datei „adressen-nn.txt“ (Zusatz zum postalischen Ortsnamen ZON) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 17 soll nicht gefüllt sein. Die Semikolons zum vorausgehenden und zum nachfolgenden Datenelement folgen unmittelbar aufeinander.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01



### 3.2.18.2 Datenelement 17 für die Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3192
Prüftoolumsetzung	Ja - Warnung
Testkriterium	Datenelement 17 der Datei „adressen-nn.txt“ (Zusatz zum postalischen Ortsnamen ZON) kann belegt sein.
Beschreibung	Datenelement 17 kann gefüllt sein. Dann muss es sich um einen Text handeln.
Beispiel	N;DEBWhk010001Elhf;A;08;2;26;065;0000;20630;1;;32478414,220;5457381,440;Max-Schwall-Straße;69231;Rauenberg;Kraichgau;Rauenberg

### 3.2.19 Datenelement 18 (POT – Postalischer Ortsteil)

#### 3.2.19.1 Datenelement 18 für Lieferung an die ZSHH

Prüfnummer	3201
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 18 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postalischer Ortsteil POT) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 18 soll nicht gefüllt sein. Die Semikolons zum vorausgehenden und zum nachfolgenden Datenelement folgen unmittelbar aufeinander.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01

#### 3.2.19.2 Datenelement 18 für die Abgabe von der ZSHH

Prüfnummer	3202
Prüftoolumsetzung	Ja - Warnung
Testkriterium	Datenelement 18 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postalischer Ortsteil POT) kann belegt sein.
Beschreibung	Datenelement 18 kann gefüllt sein. Dann muss es sich um einen Text handeln.
Beispiel	N;DEBWhk010001Elhf;A;08;2;26;065;0000;20630;1;;32478414,220;5457381,440;Max-Schwall-Straße;69231;Rauenberg;Kraichgau;Rauenberg



### 3.2.20 Datenelement 19 (PSN – Postalische Schreibweise Straßenname)

Prüfnummer	3210
Prüftoolumsetzung	Ja - Hinweis
Testkriterium	Datenelement 19 der Datei „adressen-nn.txt“ (Postalische Schreibweise Straßenname PSN) ist nicht belegt.
Beschreibung	Datenelement 19 soll nicht gefüllt sein. Die Semikolons zum vorausgehenden und zum nachfolgenden Datenelement folgen unmittelbar aufeinander.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01

### 3.2.21 Datenelement 20 (AUD - Auslesedatum)

Prüfnummer	3220
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Datenelement 20 der Datei „adressen-nn.txt“ (Auslesedatum AUD) ist korrekt belegt.
Beschreibung	Datenelement 20 muss gefüllt sein. Es ist als Datum in der Form jjjj-mm-tt zu belegen.
Beispiel	;DENW000002005478;A;05;3;15;000;0000;05705;43;;32364664,130;5642408,726;Wikingerstr.;;;;2007-02-01

## 4. Prüfung „schluessel“-Datei

Die Kategorie „schluessel“-Datei überprüft die korrekte Kodierung und die korrekte Dateistruktur.

### 4.1. Kodierung

Prüfnummer	4001
Prüftoolumsetzung	Nein - Fehler
Testkriterium	Die Kodierung der Datei ist nicht korrekt.
Beschreibung	Die Datei muss in UTF-8 ohne BOM kodiert sein.
Beispiel	



## 4.2. Dateistruktur

Die Datensätze „Länderdatensatz“, „Regierungsdatensätze“, „Kreisdatensätze“ und „Gemeindedatensätze“ werden auf ihre korrekte Struktur überprüft.

### 4.2.1 Länderdatensatz

Prüfnummer	4002
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Der Datensatz „Länderdatensatz“ ist korrekt.
Beschreibung	Aufbau: Buchstabe;nn;Name --> Buchstabe = L --> nn = Zeichenkette aus zwei Ziffern, ggf. mit führender Null --> Name = Zeichenkette aus Buchstaben, Leerzeichen und "-" in variabler Länge. Der Länderdatensatz kommt in der Datei „schluessel-nn.txt“ genau einmal vor.
Beispiel	L;05;Nordrhein-Westfalen

### 4.2.2 Regierungsbezirksdatensätze

Prüfnummer	4003
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datensätze „Regierungsbezirksdatensätze“ sind korrekt.
Beschreibung	Aufbau: Buchstabe;nn;z;Name --> Buchstabe = R --> nn = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es darf nur der Wert aus dem Länderdatensatz verwendet werden. --> z = Zeichenkette aus einer Ziffer --> Name = Zeichenkette aus Buchstaben, Leerzeichen, ".", ",", " und "-" in variabler Länge. Sofern in dem Land keine Regierungsbezirke geführt werden (z=0), ist der Name mit „unbesetzt“ zu füllen.
Beispiel	R;05;1;Düsseldorf Bei z=0 --> Beispiel Thüringen: R;16;0;unbesetzt



### 4.2.3 Kreisdatensätze

Prüfnummer	4004
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datensätze „Kreisdatensätze“ sind korrekt.
Beschreibung	<p>Aufbau: Buchstabe;nn;z;zz;Name          --&gt; Buchstabe = K          --&gt; nn = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es darf nur der Wert aus dem Länderdatensatz verwendet werden.          --&gt; z = Zeichenkette aus einer Ziffer. Es dürfen nur Werte aus dem entsprechenden Regierungsbezirksdatensatz verwendet werden. Für den Fall, dass kein Regierungsbezirksdatensatz geführt wird, ist hier „0“ eingetragen.          --&gt; zz = Zeichenkette aus zwei Ziffern          --&gt; Name = Zeichenkette aus Buchstaben, Leerzeichen, "." und "-" in variabler Länge.          Sofern in dem Land keine Kreisdatensätze geführt werden (zz=00), ist der Name mit „unbesetzt“ zu füllen.          Die Kombination nn;z;zz ist eindeutig.</p>
Beispiel	<p>K;05;1;66;Viersen          K;01;0;56;Pinneberg</p> <p>Bei zz=00 --&gt; K;11;0;00;unbesetzt</p>

### 4.2.4 Gemeinde- und Gemeindeteilensätze

Prüfnummer	4005
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Datensätze „Gemeindedatensätze“ sind korrekt.
Beschreibung	<p>Aufbau: Buchstabe;nn;z;zz;zzz;Name          --&gt; Buchstabe = G          --&gt; nn = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es darf nur der Wert aus dem Länderdatensatz verwendet werden.          --&gt; z = Zeichenkette aus einer Ziffer. Es dürfen nur die Werte aus dem entsprechenden Regierungsbezirksdatensatz verwendet werden. Für den Fall, dass kein Regierungsbezirksdatensatz geführt wird, ist hier eine „0“ (Null) eingetragen.          --&gt; zz = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es dürfen nur Werte aus dem entsprechenden Kreisdatensatz verwendet werden. Für den Fall, dass kein Kreisdatensatz geführt wird, ist hier „00“ eingetragen.          --&gt; zzz = Zeichenkette aus drei Ziffern          --&gt; Name = alphanumerische Zeichenkette incl. ".", "-", "" und "()" in variabler Länge, beginnend mit einem Buchstaben.          Die Kombination nn;z;zz;zzz ist eindeutig.</p>
Beispiel	<p>G;13;0;73;088;Stralsund          G;11;0;00;005;Spandau</p>



Prüfnummer	4006
Prüftoolumsetzung	Ja -Fehler
Testkriterium	Die Datensätze „Gemeindeteil Datensätze“ sind korrekt.
Beschreibung	<p>Aufbau: Buchstabe;nn;z;zz;zzz;zzzz;Name          --&gt; Buchstabe = O          --&gt; nn = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es darf nur der Wert aus dem Länderdatensatz verwendet werden.          --&gt; z = Zeichenkette aus einer Ziffer. Es dürfen nur die Werte aus dem entsprechenden Regierungsbezirksdatensatz verwendet werden. Für den Fall, dass kein Regierungsbezirksdatensatz geführt wird, ist hier eine „0“ (Null) eingetragen.          --&gt; zz = Zeichenkette aus zwei Ziffern. Es dürfen nur Werte aus dem entsprechenden Kreisdatensatz verwendet werden. Für den Fall, dass kein Kreisdatensatz geführt wird, ist hier „00“ eingetragen.          --&gt; zzz = Zeichenkette aus drei Ziffern. Es dürfen nur Werte aus dem entsprechenden Gemeindedatensatz verwendet werden.          --&gt; zzzz = Zeichenkette aus vier Ziffern          --&gt; Name = alphanumerische Zeichenkette incl. ".", "-", "" und "()" in variabler Länge, beginnend mit einem Buchstaben.          Die Gemeindeteil Datensätze sind nicht in der Datei „schluessel-nn.txt“ enthalten, wenn diese Verwaltungseinheitsebene im Land nicht geführt wird.          Die Kombination nn;z;zz;zzz;zzzz ist eindeutig.</p>
Beispiel	O;10;0;41;519;0010;Völklingen

## 5. Prüfung „umschluessel“-Datei

Die Kategorie „umschluessel“-Datei überprüft die korrekte Kodierung und die korrekte Dateistruktur.

### 5.1. Kodierung

Prüfnummer	5001
Prüftoolumsetzung	Nein - Fehler
Testkriterium	Die Kodierung der Datei ist nicht korrekt.
Beschreibung	Die Datei muss in UTF-8 ohne BOM kodiert sein.
Beispiel	



## 5.2 Dateistruktur

Prüfnummer	5002
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	Die Struktur der Datei "umschlüssel-nn.txt" ist korrekt. Es muss mindestens ein Datensatz enthalten sein.
Beschreibung	Aufbau: aoi;noi --> aoi = alte Objekt-ID --> noi = neue Objekt-ID --> Zusammensetzung der Objekt-IDs. --> Datei „adressen-nn.txt“, Datenelement 2 (OI) 3.2.2
Beispiel	

## 6. Prüfung „info“-Datei

Die Kategorie „info“-Datei überprüft die korrekte Dateistruktur.

Prüfnummer	6001
Prüftoolumsetzung	Ja - Warnung
Testkriterium	Die Struktur der Datei „info-nn.txt“ ist korrekt.
Beschreibung	Aufbau: Verpflichtend sind zeilenweise aufzuführen: - Land: nn (zulässig: BB, BE, BW, BY, HB, HE, HH, MV, NI, NW, RP, SH, SL, SN, ST, TH) - Anzahl der HK: n (Zeichenkette, nur Ziffern, variable Länge) - Koordinatenreferenzsystem: ETRS89/UTM<zn> (zn = 32 oder 33); EPSG-Code<code> (erlaubt sind 4647 oder 5650) - Auslesedatum: jjjj-mm-tt - Ansprechpartner: <hier soll ein Text mit dem Ansprechpartner, dessen E-Mail und Telefonnummer stehen> (geprüft wird nur, ob ein Text nach dem "Ansprechpartner:" kommt. In der Datei können weitere optionale Zeilen vorkommen, die bei der Prüfung zu ignorieren sind.
Beispiel	Land: BY Anzahl der HK: 9999999 Koordinatenreferenzsystem: ETRS89/UTM32; EPSG-Code 4647 Auslesedatum: 2019-02-27 Ansprechpartner: Mustermann, Max; max.mustermann@ldbv.bayern.de; 089/1234



## 7. Inhaltsvergleich zwischen Dateien

Unter dieser Kategorie werden die „adressen“-Dateien mit den „schluessel“- und den „umschluessel“-Dateien abgeglichen und die angegebene Anzahl überprüft.

Prüfnummer	7001
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	In der Datei „adressen-nn.txt“ sind in den Datenelementen 4 bis 8 nur Einträge enthalten, die auch in der Datei „schluessel-nn.txt“ vorkommen. Ausnahme: Die Gemeindeteildatensätze sind nicht in der Datei „schluessel-nn.txt“ enthalten, wenn diese Verwaltungseinheitsebene im Land nicht geführt wird. Daher werden 0000 Einträge beim Gemeindeteildatensatz in der adressen-.txt im Abgleich zur Schlüsseldatei ignoriert.
Beschreibung	
Beispiel	- „adressen-nn.txt“ --> Eintrag ist enthalten: LAN;RBZ;KRS;GMD;OTT = 09;1;81;140;0001 - „schluessel-nn.txt“ --> Eintrag muss enthalten sein: Buchstabe;nn;z;zz;zzz;zzzz; Name = O;09;1;81;140;0001;Schwifting;

Prüfnummer	7002
Prüftoolumsetzung	Ja - Fehler
Testkriterium	In der Datei „umschluessel-nn.txt“ sind im Datenelement 2 (=noi) nur Einträge enthalten, die auch in der Datei „adressen-nn.txt“ im Datenelement 2 (=OI) vorkommen.
Beschreibung	
Beispiel	- „umschluessel-nn.txt“ --> Eintrag ist enthalten: DEHB01ALT0000BAn;DEHB01AL1LQ000Ac - „adressen-nn.txt“ --> Eintrag muss enthalten sein: ;DEHB01AL1LQ000Ac;...





Prüfnummer	7003
Prüftoolumsetzung	Nein - Fehler
Testkriterium	In der Datei „umschlüssel-nn.txt“ sind im Datenelement 1 (=aoi) nicht mehr in den Einträgen der Datei „adressen-nn.txt“ im Datenelement 2 (=OI) enthalten.
Beschreibung	Die Adressdatei adressen-nn.txt wird auf alle aoi-Einträge der Umschlüsseldatei durchsucht und dürfen dort nicht gefunden werden.
Beispiel	

Prüfnummer	7004
Prüftoolumsetzung	Nein - Fehler
Testkriterium	Die angegebene Anzahl der HK in der info-nn.txt muss mit der Anzahl der gelieferten HK aus der adressen-nn.txt übereinstimmen.
Beschreibung	Vergleich Anzahl HK aus Angabe in der Info-Datei mit der Anzahl aller HK aus der adressen-hk.
Beispiel	