

Die HR-BA-XML-Schnittstelle der Bundesagentur für Arbeit

STAND: APRIL 2014

JOB BÖRSE 



White Paper

Übermittlung von
Stellenangeboten
über die HR-BA-XML-
Schnittstelle

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Fachliche Beschreibung	4
2.1. Kooperation mit Arbeitgebern	4
2.2. Kooperation mit Stellenbörsen	4
2.3. Kooperation mit Öffentlich-rechtlichen Institutionen	5
2.4. Kooperation mit zugelassenen kommunalen Trägern	5
3. Technische Beschreibung	6
3.1. Übersicht	7
3.1.1. HR-BA-XML Element Header	8
3.1.2. HR-BA-XML-Element JobPositionPosting	8
4. Implementierung der HR-BA-XML-Schnittstelle	9
4.1. Verwendung von Industriestandards und standardisierten Katalogen	10
4.1.1. Berufekatalog	11
4.1.2. Kompetenzenkatalog	16
4.1.3. Branchenkatalog	17
4.1.4. Länderkatalog	18
4.1.5. Regionenkatalog	19
4.2. Datenübertragung	20
4.3. Übermittlung von Identifikatoren bei Arbeitgebern und Stellenbörsen	21
4.4. Fehlerprotokoll	22
5. Ansprechpartner und Support	24

Begriffe, Abkürzungen, Definitionen

Begriff	Abkürzung	Definition
JOB BÖRSE der Bundesagentur für Arbeit	JOB BÖRSE	
Bundesagentur für Arbeit	BA	

1. Einleitung

Die **JOB BÖRSE** der BA ist die Selbstbedienungsplattform für alle am Arbeitsmarktgeschehen beteiligten Akteure und soll Markttransparenz für Bewerber- und Stellenangebote schaffen. Aus diesem Grund bietet die BA zur Erhöhung der Reichweite von Stellenangeboten Kooperationsmodelle an, die über eine IT-Schnittstelle einen automatischen Transfer ermöglichen.

Um die Vernetzung der Datenbank des Kooperationspartners mit der BA vornehmen zu können, ist es notwendig, eine gemeinsame „Sprache“ zu nutzen, mit der die Kommunikation stattfinden kann. Aus diesem Grund erfolgte die Entwicklung eines Standards - HR-BA-XML.

Die BA kooperiert zurzeit mit über 350 Partnern¹, die die HR-BA-XML-Schnittstelle nutzen. Hierzu gehören:

- Arbeitgeber
- Stellenbörsen
- Öffentlich-rechtliche Institutionen
- Zugelassene kommunale Träger

Im Folgenden sind die Voraussetzungen und fachlichen Aspekte der jeweiligen Kooperationsmodelle im Kapitel „Fachliche Beschreibung“ sowie die technischen Aspekte der HR-BA-XML-Schnittstelle im Kapitel „Technische Beschreibung“ dargestellt.

Des Weiteren sind im Kapitel „Implementierung der HR-BA-XML-Schnittstelle“ Informationen zur Einrichtung der Schnittstelle ersichtlich.

Fragen zur Wahl des Kooperationsmodells beantwortet das Team des Kooperations- und Allianzmanagements der Zentrale der BA.

Technische Fragen zur Implementierung und dem Betrieb der HR-BA-XML-Schnittstelle beantwortet der technische Support.

Die jeweiligen Kontaktinformationen finden Sie im Kapitel „Ansprechpartner und Support“.

¹ Eine Liste der Kooperationspartner ist auf www.arbeitsagentur.de zu finden:

<http://www.arbeitsagentur.de/web/content/DE/Detail/index.htm?dfContentId=L6019022DSTBAI485350>

2. Fachliche Beschreibung

Je nach Kooperationsmodell werden unterschiedliche Produktlinien der BA durch die Kooperationspartner genutzt. Das Kooperationsmodell für Arbeitgeber bietet exklusiv die Möglichkeit, neben der Veröffentlichung von Stellenangeboten in der **JOB BÖRSE** - sofern gewünscht - zusätzlich direkt mit den Vermittlungsfachkräften der BA im Stellenbesetzungsverfahren zusammenzuarbeiten. Hierbei vereinbart der Arbeitgeber mit den Vermittlungsfachkräften der BA individuelle Matchingstrategien zur schnellen und passgenauen Besetzung seiner offenen Stellen (Produktlinie „Betreuung“).

Die anderen Kooperationsmodelle dienen zur Reichweitenerhöhung von Stellenangeboten. Stellenangebote, die von Stellenbörsen an die BA übermittelt werden, werden bei Suchläufen berücksichtigt und in den Ergebnislisten angezeigt. Die Anzeige der Details zu diesen Angeboten erfolgt ausschließlich im Portal des Kooperationspartners.

2.1. Kooperation mit Arbeitgebern

Zielgruppe:

- Unternehmen und Personaldienstleister

Voraussetzungen:

- Existenz einer Datenbank / Website mit Stellenangeboten
- Betreuter Arbeitgeberaccount in der **JOB BÖRSE**
- Kooperationsvereinbarung zur Nutzung der HR-BA-XML-Schnittstelle

Transfermöglichkeiten:

- Übermittlung von Stellenangeboten an die BA

Nutzung von Produktlinien der BA:

- Veröffentlichung von Stellenangeboten in der **JOB BÖRSE**
- Optional: Nutzung der Produktlinie „Betreuung“

2.2. Kooperation mit Stellenbörsen

Zielgruppe:

- Stellenbörsen, Online-Job-Portale, etc.

Voraussetzungen:

- Vorhandensein eines Portals, das ohne Registrierung Zugriff auf Stellenangebote ermöglicht
- Existenz von mindestens 100 sozialversicherungspflichtigen Stellenangeboten
- Kooperationsvereinbarung zur Nutzung der HR-BA-XML-Schnittstelle

Transfermöglichkeiten:

- 1. Schritt: Übermittlung von Stellenangeboten an die BA
- 2. Schritt (optional): Erhalt von Stellenangeboten von der BA

Nutzung von Produktlinien der BA:

- Veröffentlichung von Stellenangeboten in der **JOB BÖRSE**

2.3. Kooperation mit Öffentlich-rechtlichen Institutionen

Zielgruppe:

- Öffentlich-rechtliche Institutionen wie zum Beispiel: Länder, Städte, Kommunen, Gemeinden, Behörden, etc.

Voraussetzungen:

- Existenz / Schaffung eines Portals mit Stellenangeboten
- Kooperationsvereinbarung zur Nutzung der HR-BA-XML-Schnittstelle

Transfermöglichkeiten:

- Übermittlung von Stellenangeboten von der BA an den Kooperationspartner

2.4. Kooperation mit zugelassenen kommunalen Trägern

Zielgruppe:

- Zugelassene kommunale Träger

Voraussetzungen:

- Kooperationsvereinbarung zur Nutzung der HR-BA-XML-Schnittstelle

Transfermöglichkeiten:

- Gegenseitiger Austausch von Stellenangeboten

3. Technische Beschreibung

Als Grundlage der Entwicklung von HR-BA-XML diente das Staffing Exchange Protocol 1.2 (SEP) des HR-XML-Konsortiums (www.hr-xml.org). Dabei orientiert sich HR-BA-XML ebenfalls an der Aufteilung in Bewerberprofil-Informationen (JobPositionSeeker) und Stellenangebots-Informationen (JobPositionPosting).

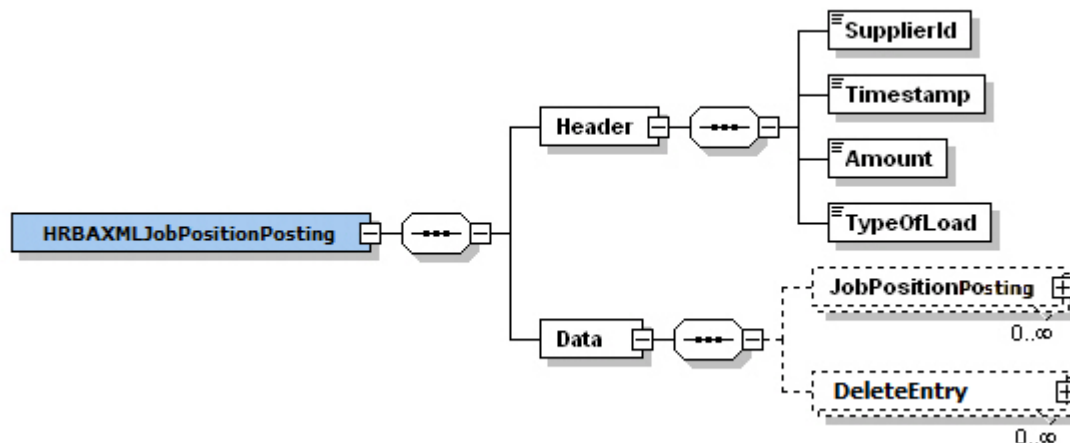
Um den individuellen Anforderungen des deutschen Arbeitsmarkts gerecht zu werden, musste der HR-XML-Standard um zusätzliche Kriterien erweitert werden. Diese Anpassungen dienen unter anderem zur Unterstützung der Standardisierung, Vergleichbarkeit, Qualität des Matchings und der Anbindung der HR-BA-XML-Schnittstelle an die JOBBÖRSE.

Die Entwicklung und Weiterentwicklung des HR-BA-XML-Standards orientiert sich dementsprechend direkt an der JOBBÖRSE. Diese wird drei Mal im Jahr in den folgenden Monaten aktualisiert:

- April
- August
- Dezember

3.1. Übersicht

In der nachfolgenden Grafik ist der Aufbau des Elementes „HRBAXMLJobPositionPosting“ dargestellt. Dieses gliedert sich in die Subelemente „Header“ und „Data“. Innerhalb des Elements „Header“ sind Informationen zu den aktuellen XML-Datensätzen enthalten (Metadaten), welche zur eindeutigen Zuordnung und Identifizierung benötigt werden. Das Element „Data“ enthält die zu übermittelnden Datensätze. Das bedeutet: eine beliebige Anzahl von JobPositionPosting- Subelementen.



Header (Metadaten)

- Angaben zur Steuerung des Data-Clearings (Datentransfer, Fehlerbehandlung, etc.)

Data

JobPositionPosting (JPP - Stellenangebote)

- Informationen / Details zum Unternehmen, welches die Stelle anbietet (Angebot)
- Ausführliche Informationen zum Stellenangebot (Angebot)
- Detaillierte Angaben zum gewünschten Bewerber (Nachfrage)

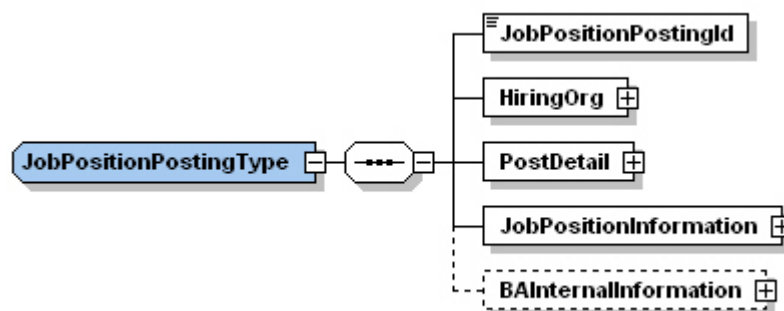
3.1.1. HR-BA-XML Element „Header“

Die XML Metadaten im Element „Header“ sind Informationen zur Steuerung des Data-Clearings. Diese Daten sind rein technischer Art und werden zum Betrieb der Schnittstelle benötigt (Datenaustausch, Fehlerbehandlung, etc.).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HRBAXML>
  <Header>
    <SupplierId/>
    <Timestamp/>
    <Amount/>
    <TypeOfLoad/>
  </Header>
  <Data>
    <JobPositionPosting>
      //Daten siehe Anlage
    </JobPositionPosting>
    <DeleteEntry>
      //Zu löschende Datensätze
    </DeleteEntry>
  </Data>
</HRBAXML>
```

3.1.2. HR-BA-XML-Element „JobPositionPosting“

Dieses Element enthält die Daten zum angebotenen Stellenangebot des Unternehmens. Innerhalb des Elementes „Data“ kann es in beliebiger Anzahl vorkommen.



4. Implementierung der HR-BA-XML-Schnittstelle

Das HR-BA-XML-Schema besteht aus den zwei Dateien „HRBAXML.xsd“ und „HRBAXMLJobPosting.xsd“. Während in HRBAXML.xsd einige generelle Typen definiert sind, wird in der zweiten Datei die genaue Struktur der zu übermittelnden XML-Datei beschrieben.

Die beiden Schemata enthalten alle notwendigen Angaben und Beschreibungen der Felder und ihrer Inhalte. Dies sind u.a. Angaben zu:

- Pflicht- und optionalen Feldern
- Wertebereichen der Attribute
- Spezifikation der Datentypen
- Häufigkeit einzelner Angaben
- Detaillierte Beschreibungen zu den einzelnen Feldern

Bevor Dateien übermittelt werden, muss die erzeugte Datei nach zwei Kriterien überprüft werden:

1. Prüfung, ob die international gültigen Bestimmungen des World Wide Web Konsortiums (W3C) zum Aufbau eines XML-Datensatzes eingehalten werden („Wohlgeformtheit“).
2. Prüfung, ob die Konformität zum HR-BA-XML-Schema gegeben ist („Validität“).

Zur Implementierung der HR-BA-XML-Schnittstelle stehen zusätzlich Kataloge und eine Software zur Datenübertragung zur Verfügung. Informationen hierzu finden Sie in diesem Kapitel.

4.1. Verwendung von Industriestandards und standardisierten Katalogen

Die komplexen und vom Markt geforderten Matching-Funktionalitäten der JOBBÖRSE benötigen eindeutig vergleichbare Daten und Informationen. Um dies zu gewährleisten, ist die Verwendung von standardisierten Katalogen notwendig, die die Ausprägungen für einzelne Kriterien des Standards eindeutig festlegen.

Die folgenden Kataloge werden Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt:

Name	Beschreibung	Aktualisierung	Bereitstellung
vam_berufe.xml	Berufekatalog	täglich	Connect:Direct ²
vam_beruf_kurz.xml	Berufekatalog (Kurzform, ohne Suchworte)	täglich	Connect:Direct ³
berufe.xml	Verknüpfung Berufe-Kompetenzen	täglich	
kompetenzen.xml	Kompetenzenkatalog	täglich	Connect:Direct 2
komp_hierarchie.xml	Kompetenzebenen-Information zum Kompetenzenkatalog (enthält die Ebenen zu der in der Datei kompetenzen.xml im Kompetenz-Element <komp-parent> enthaltener Ebenen-ID)	täglich	Connect:Direct 2
komp_suchworte.xml	Kompetenzsuchworte-Information zum Kompetenzenkatalog (enthält das Suchwort zu der in der Datei kompetenzen.xml im Kompetenz-Element <suchw> enthaltenen Suchwort-ID)	täglich	Connect:Direct 2
destatis_wz2008.xls	Branchenkatalog	selten	Downloadbereich ³
iso_länder_extr.xls	Länderkatalog	selten	Downloadbereich ³
Regionen-VAM-Code.xls	Regionenkatalog	selten	Downloadbereich ³

Während der Branchenkatalog, der Länderkatalog und der Regionenkatalog als statisch betrachtet werden können, sind der Berufe- und der Kompetenzenkatalog regelmäßigen Änderungen und Erweiterungen unterworfen. Aus diesem Grund sollten aktuelle Versionen bei der Anbindung berücksichtigt werden ².

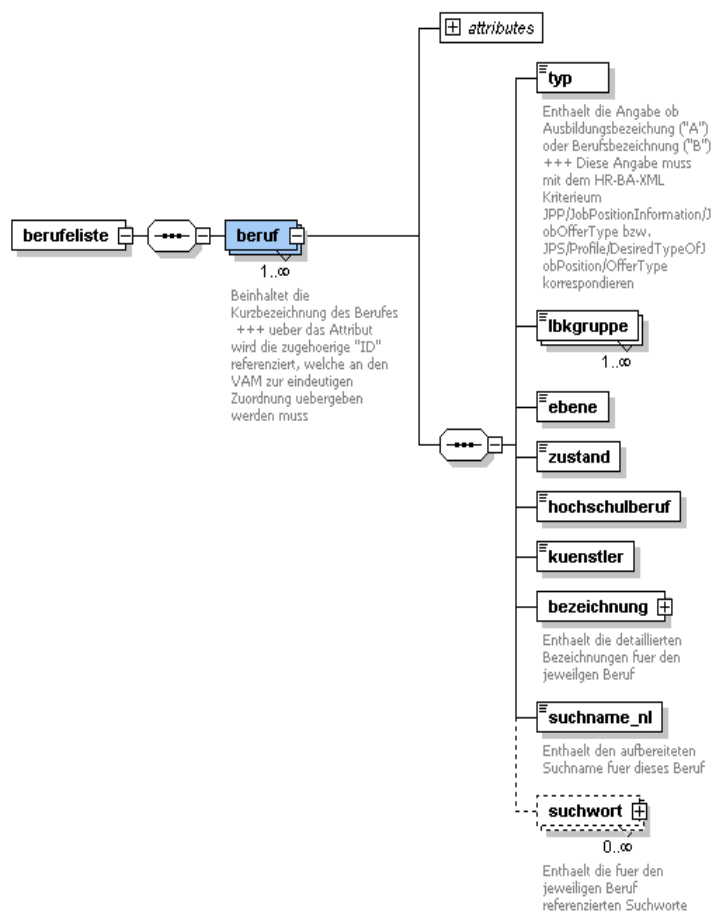
² Weiterführende Informationen sind im Kapitel „Datenübertragung“ ersichtlich.

³ Die Zugangsdaten zum Downloadbereich werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt (Kapitel „Ansprechpartner und Support“).

4.1.1. Berufekatalog

Zur Angabe von Berufen nutzt die **JOB BÖRSE** die Zentrale Berufedatei (ZBD) der BA ⁴. Aus dieser wird exklusiv für Kooperationspartner der Berufekatalog im XML-Format generiert und zur Verfügung gestellt.

Die im Berufekatalog enthaltenen Berufe bilden die Basis für die Suche in der **JOB BÖRSE** und müssen dementsprechend auch bei der Übermittlung über die HR-BA-XML-Schnittstelle berücksichtigt werden. Wichtig für die Datenübermittlung ist der Berufekatalog, der in der Datei „vam_beruf_kurz.xml“ laufend aktuell gehalten wird. Die Datei hat folgenden Aufbau:



Beispiel:

⁴ Allgemeine Informationen zu Berufen bietet das BERUFENET der BA unter <http://berufenet.arbeitsagentur.de> bzw. der dazugehörige Downloadbereich unter <http://download-portal.arbeitsagentur.de/files/index.jsp>

```
<beruf id="6064" bkz="B 91233-100">
  <typ>B</typ>
  <lbkgruppe>4</lbkgruppe>
  <hochschulberuf>nein</hochschulberuf>
  <ebene>2</ebene>
  <zustand>E</zustand>
  <kuenstler>nein</kuenstler>
  <bezeichnung>
    <bezeichnung_nl>Geprüfter Grabungstechniker/Geprüfte Grabungstechnikerin</bezeichnung_nl>
    <bezeichnung_ml>Geprüfter Grabungstechniker</bezeichnung_ml>
    <bezeichnung_wl>Geprüfte Grabungstechnikerin</bezeichnung_wl>
    <bezeichnung_nk>Techniker/in - Grabungstechnik</bezeichnung_nk>
    <bezeichnung_mk>Techniker - Grabungstechnik</bezeichnung_mk>
    <bezeichnung_wk>Technikerin - Grabungstechnik</bezeichnung_wk>
  </bezeichnung>
  <suchname_nl>GEPRUEFTERGRABUNGSTECHNIKERGEPRUEFTEGRABUNGSTECHNIKERIN</suchname_nl>
</beruf>
```

Eigenschaft „zustand“: Für neu übermittelte Daten sind nur Berufe mit dem Zustand „E“ zulässig.

Eigenschaft „hochschulberuf“: Kennzeichnet einen Hochschulberuf. Bei Angabe eines Hochschulberufs muss immer eine Hochschulabschlussart übermittelt werden.

Eigenschaft „künstler“: Kennzeichnet einen Künstlerberuf. Da aktuell keine Künstlerkooperationen vorhanden sind enthält „vam_berufe_kurz.xml“ keine Berufe, die dieses Attribut mit der Ausprägung „ja“ besitzen.

Eigenschaft „ebene“: Liefert eine Ebeneninformation. Wichtig sind die Ebenen 2 (Informations- oder Beschreibungsebene) und 3 (Verschlüsselungsebene). Enthält die zu einem Stellenangebot geforderte Ausbildung (vgl. S.13, Attribut 3) einen Hochschulberuf, so dürfen nur Berufe aus der Informationsebene (Ebene 2) angegeben werden.

Die entsprechenden Berufs-IDs des Berufe-Katalogs sind für die folgenden Attribute zu übermitteln:

Attribut 1: Stellenbeschreibung, Beruf:

„JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionTitle/TitleCode“

Attribut 2: Stellenbeschreibung, Alternativberuf:

„JobPositionPosting/JobPositionInformation/AlternativeJobPositionTitle/TitleCode“

Attribut 3: Geforderte Ausbildung bzw. Studium

„JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionRequirements/
QualificationsRequired/ProfessionalTrainingQualifs/ProfessionalTraining/Title/TitleCode“

Nicht alle Berufs-IDs des Gesamtkatalogs haben allerdings für alle der oben genannten Attribute Gültigkeit. Ob eine Berufs-ID für ein bestimmtes Attribut übermittelt werden kann, hängt von der berufskundlichen Gruppe des jeweiligen Berufs und weiteren Faktoren ab. Die berufskundliche Gruppe wird ebenfalls in der Datei „vam_beruf_kurz.xml“ übermittelt.

Für die oben genannten Attribute 1 und 2 sind die zulässigen berufskundlichen Gruppen abhängig vom übermittelten Wert des Attributes:

„JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobOfferType“

Wird ein Ausbildungsplatzangebot übermittelt (also der Wert „4“), sind Berufe folgender berufskundlicher Gruppen zulässig:

SYART_ID	SYART_TEXT
100	Duale Ausbildungen ohne Fachrichtung oder Schwerpunkte
105	Duale Ausbildungen (Stufenausbildungen - 1.Stufe)
106	Duale Ausbildungen (Stufenausbildungen - 2.Stufe)
110	Duale Ausbildungen mit Fachrichtungen
120	Duale Ausbildungen mit Schwerpunkten
130	Duale Ausbildung + FH-Studium
210	Reha Ausbildungen (§ 66BBiG/ §42m HwO)
310	BFS-Ausbildungen (ohne Länderregelungen)
315	BFS-Ausbildungen (mit Länderregelungen)
330	Abiturientenspezifische Ausbildungen
331	Berufsakademie Ausbildungen
600	Beamte mittlerer Dienst (Ausbildungen)
610	Beamte gehobener Dienst (Ausbildungen)
630	Beamte einfacher Dienst (Ausbildungen)

Wird ein Angebot vom Typ „helfer“ übermittelt (JobOfferType = 38) sind folgende Gruppen zulässig.

SY_BKGR	SYART_TEXT
1	Zugang ohne geregelten Abschluss

In allen anderen Fällen sind für die Attribute 1 und 2 Berufe der folgenden berufskundlichen Gruppen zulässig. Diese sind zusätzlich über das Tag „<typ>B</typ>“ gekennzeichnet.

SY_BKGR	SYART_TEXT
1	Zugang ohne geregelten Abschluss
2	Fachkräfte - Gesellen, Facharbeiter, Kaufleute (Tätigkeiten)
3	Meister (Tätigkeiten)
4	Techniker (einschl. staatl. gepr. Landwirte, Gestalter u. ä.)
5	Betriebswirte/Fachwirte/Fachkaufleute (Fachschulniveau)
6	Fachhochschulabsolventen (FH, BA)
7	Hochschulabsolventen
8	Spezialisierungsformen und Funktionen
9	Tätigkeiten mit unterschiedlichen Zugängen
10	Reha-Tätigkeiten
11	Hochschultätigkeiten
12	Studienfachbezogene Berufe
13	Weiterbildungen für Hochschulberufe
14	Offiziere
20	Beamte mittlerer Dienst (Tätigkeiten)
21	Beamte gehobener Dienst (Tätigkeiten)
22	Beamte höherer Dienst (Tätigkeiten)
23	Beamte einfacher Dienst (Tätigkeiten)

Hinweis:

Falls der Beruf als Hochschulberuf gekennzeichnet ist, ist es erforderlich, die jeweilige Hochschulabschlussart zu übermitteln. Die Attribute der Hochschulabschlussarten sind im HR-BA-XML-Schema ersichtlich

Für das oben genannte Attribut 3 (Ausbildungsvorraussetzungen des Stellenangebots) sind Berufe mit den folgenden berufskundlichen Gruppen zulässig:

SY_BKGR	SYART_TEXT
100	Duale Ausbildungen ohne Fachrichtung oder Schwerpunkte
105	Duale Ausbildungen (Stufenausbildungen - 1.Stufe)
106	Duale Ausbildungen (Stufenausbildungen - 2.Stufe)
110	Duale Ausbildungen mit Fachrichtungen
120	Duale Ausbildungen mit Schwerpunkten
130	Duale Ausbildung + FH-Studium
140	Sonstige Ausbildungen (nicht Hochschule)
210	Reha Ausbildungen (§66 BBiG, §42m HWO)
310	BFS-Ausbildungen (ohne Länderregelungen)
315	BFS-Ausbildungen (mit Länderregelungen)
320	Fachschulausbildungen
321	Meister (Ausbildungen)
322	Techniker (Ausbildungen)
323	Sonderfachkräfte (Ausbildungen)
324	Betriebswirte (Ausbildungen)
330	Abiturientenspezifische Ausbildungen
331	Berufsakademie Ausbildungen
400	Hochschulausbildungen
410	Fachhochschulstudiengänge
420	Universitäre Studiengänge (einschl. Gesamthochschule)
430	Grundständige Studienfächer
440	Weiterführende Studienfächer
450	Weiterbildungen für Hochschulberufe (Ausbildungen)
460	Offiziere (Ausbildungen)
500	Sonstige Hochschulausbildungen (Kunsthochschule u.ä)
550	Kooperatives Studium
600	Beamte mittlerer Dienst (Ausbildungen)
610	Beamte gehobener Dienst (Ausbildungen)
620	Beamte höherer Dienst (Ausbildungen)

Die entsprechenden Berufe sind zusätzlich über das Tag „<typ>A</typ>“ gekennzeichnet.

Zu beachten gilt die zur Eigenschaft „ebene“ bereits erläuterte Besonderheit:
Enthält die zu einem Stellenangebot geforderte Ausbildung einen Hochschulberuf, so dürfen nur Berufe aus der Informationsebene (Ebene 2) angegeben werden.

4.1.2. Kompetenzenkatalog

Kompetenzen werden aus einem BA-eigenen Kompetenzenkatalog ausgewählt und übermittelt. Dies betrifft das Attribut:

“JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionRequirements/QualificationsRequired/SkillQualifs/HardSkill/SkillName”

Für das Attribut

“JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionRequirements/QualificationsRequired/LanguageQualifs/Language/LanguageName”

sind nur Kompetenzen aus der Ebene Sprachen,

für das Attribut

“JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionRequirements/QualificationsRequired/Licences/Licence/LicenceName”

nur Kompetenzen aus der Ebene Lizenzen,

für das Attribut

“JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionRequirements/QualificationsRequired/Mobility/DrivingLicence/DrivingLicenceName”

nur Kompetenzen aus der Ebene Führerscheine, Straßenverkehrslizenzen erlaubt.

Die Kompetenzebenen findet man in der Datei komp_hierarchie.xml mit den entsprechenden IDs der zugehörigen Kompetenzen aus dem Kompetenzkatalog (kompetenzen.xml). Jede Kompetenz aus dem Kompetenzkatalog enthält wiederum die Information ihrer Ebenen-Zugehörigkeit im Element <komp-parent>.

Der jeweils gültige Kompetenzenkatalog wird laufend in der Datei kompetenzen.xml bereitgestellt.

Für die beiden oben genannten Attribute ist dementsprechend eine gültige Kompetenzen-ID zu übermitteln. So hat die Kompetenz „Baustelleneinrichtung“ die ID 1:

```
<kompmerkmal id="1" rev="2002-08-15" art="H">
<bezeichnung>Baustelleneinrichtung</bezeichnung>
<suchw>481</suchw></kompmerkmal>
```

4.1.3. Branchenkatalog

Der WZ2008-Standard des Statistischen Bundesamts wird verwendet, um die wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen, Betrieben und anderen statischen Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen⁵. Im Rahmen der **JOB BÖRSE** wird die WZ2008 in verschiedenen Bereichen zur eindeutigen Klassifizierung der Wirtschaftszweige verwendet.

In HR-BA-XML wird der WZ2008-Katalog verwendet, um Informationen über die Branche des Arbeitgebers zu übermitteln. Konkret betrifft dies das Attribut:

JobPositionPosting/HiringOrg/Industry/NAICS

Die gelieferte Datei destatis_wz2008.xls hat den folgenden Aufbau:

Ifd. Nr.	Kode WZ 2008	Bezeichnung
1	A	LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, FISCHEREI
2	01	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten
3	01.1	Anbau einjähriger Pflanzen
...	...	...

Entscheidend für die Übermittlung ist der Wert in der Spalte „Kode WZ 2008“.

⁵ Weitere Informationen zu WZ 2008 stellt das Portal <http://www.destatis.de> zur Verfügung.

4.1.4. Länderkatalog

Für eine eindeutige Klassifizierung der Länder in der **JOB BÖRSE** wird der international anerkannte ISO 3166-1 Standard der „International Organization for Standardization“ (ISO) verwendet⁶. Innerhalb dieses Standards werden alle Länder mit einem zweistelligen Buchstabenkürzel gekennzeichnet.

ISO-Ländercodes werden in HR-BA-XML für folgende Attribute verwendet:

- JobPositionPosting/HiringOrg/Contact/PostalAddress/CountryCode
- JobPositionPosting/PostDetail/PostedBy/Contact/PostalAddress/CountryCode
- JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionDescription/JobPositionLocation/Location/CountryCode

Die gelieferte Datei iso_länder_extr.xls hat den folgenden Aufbau:

szid	szvalue	szdescription
1	Afghanistan	AF
2	Ägypten	EG
3	Albanien	AL
...	...	

Entscheidend für die Übermittlung ist der Wert in der Spalte „szdescription“. Für jedes der oben genannten Attribute kann dementsprechend zum Beispiel „DE“ für Deutschland übermittelt werden.

⁶ Weitere Informationen zu ISO 3166-1 und eine Auflistung aller Länder sind unter http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/english_country_names_and_code_elements.html zu finden.

4.1.5. Regionenkatalog

Angaben zu Regionen werden auf Basis der sogenannten NUTS-Regionencodes übermittelt. Im Katalog der NUTS-Regionen werden für einzelne europäische Länder mögliche Regionen dargestellt⁷.

NUTS-Regionen werden für die folgenden Attribute verwendet:

- JobPositionPosting/HiringOrg/Contact/PostalAddress/Region
- JobPositionPosting/PostDetail/PostedBy/Contact/PostalAddress/Region
- JobPositionPosting/JobPositionInformation/JobPositionDescription/
JobPositionLocation/Location/Region

Der Katalog wird in der Datei Regionen-VAM-Code.xls bereitgestellt und ist wie folgt aufgebaut:

Land Beschreibung	ISO-Code	Region Beschreibung	VAM-Code	NUTS-Code
Deutschland	DE	Baden-Württemberg	1	R18
		Bayern	2	R19
...				

Entscheidend für die Übermittlung ist der Wert in der Spalte „VAM-Code“. Für jedes der oben genannten Attribute kann zum Beispiel 2 für „Bayern“ übermittelt werden.

⁷ Übersicht der Regionen: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction

4.2. Datenübertragung

Zur Übertragung von HR-BA-XML-Dateien stellt die BA Arbeitgebern, Stellenbörsen und zugelassenen kommunalen Trägern die Software „Connect:Direct“ der Firma Sterling Commerce zur Verfügung.

Das Protokoll von Connect:Direct ermöglicht einen autorisierten, verschlüsselten und abwicklungssicheren Datentransfer. Zusätzlich werden die Fehlerprotokolle und dynamischen Kataloge über Connect:Direct zur Verfügung gestellt.

Die Verarbeitung durch die BA erfolgt dreimal täglich: ca. 07:00Uhr, ca. 13:00 Uhr und ca. 18:00 Uhr.

Die Übermittlung erfolgt innerhalb einer Datei, da diese beliebig viele Datensätze beinhalten kann.

Weiterführende Informationen über die Installation, Konfiguration, Dateinamenskonvention und den Betrieb der Software Connect:Direct sind im Einweisungskonzept aufgeführt, welches Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt wird.

4.3. Übermittlung von Identifikatoren bei Arbeitgebern und Stellenbörsen

Je nach Kooperationsmodell sind Identifikatoren (IDs) verpflichtender Bestandteil der HR-BA-XML-Dateien. Einige werden Kooperationspartnern von der BA zugewiesen, andere sind vom Kooperationspartner frei wählbar und dienen zur eindeutigen Zuordnung der Datensätze.

Die Identifikatoren sind im Folgenden grob dargestellt:

Arbeitgeber:

- **SupplierId**
PartnerId des Kooperationspartners
- **JobPositionPostingId**⁸
Referenznummer des jeweiligen Stellenangebots (JPP) – wird zur eindeutigen Zuordnung des Stellenangebots benötigt (Neues Stellenangebot, Änderung, Löschung). Sie muss folgendem Muster gehorchen:
<L-ID>-<beliebigeEinzigartigeZeichenkette>-S
Beispiel: Dem Partner wurde die L-ID 12000 zugeordnet; er verwendet zur Identifikation für sein erstes Angebot die Zeichenkette abcd1234, dann lautet die zu übermittelnde Referenznummer „12000-abcd1234-S“
Die L-ID wird vom HR-BA-XML Support Team nach Abschluss der Kooperationsvereinbarung zur Verfügung gestellt. Jedes Stellenangebot benötigt eine einzigartige Referenznummer. Eine Wiederverwendung derselben Referenznummer für verschiedene Stellenangebote ist nicht möglich.
- **HiringOrgId:**
ID des betreuten Arbeitgeber-Accounts in der **JOB BÖRSE** (Kundennummer)

Stellenbörsen

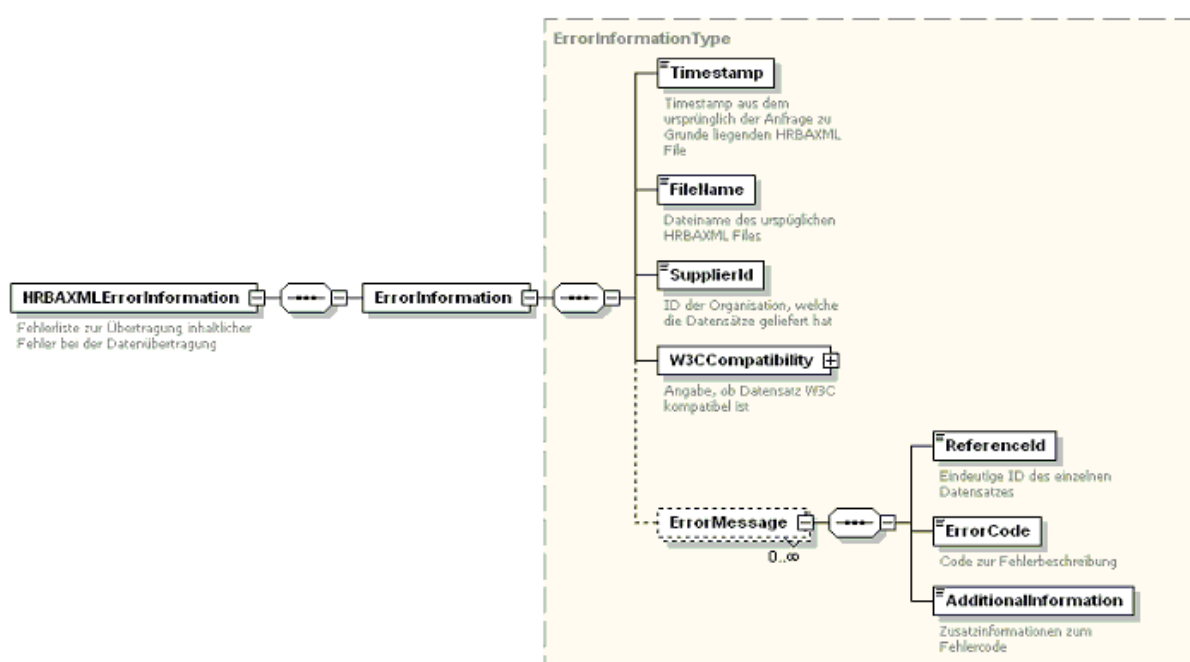
- **SupplierId**
ID des Kooperationspartners
- **JobPositionPostingId**⁸
Referenznummer des jeweiligen Stellenangebots (JPP) – wird zur eindeutigen Zuordnung des Stellangebots benötigt (Neues Stellenangebot, Änderung, Löschung)

⁸ Bestandteil dieser ID ist zusätzlich die Allianzpartnernummer

4.4. Fehlerprotokoll

Alle HR-BA-XML-Dateien müssen klar definierten technischen und fachlichen Vorgaben entsprechen, um verarbeitet werden zu können. Um fehlerhafte oder unvollständige Dateien beziehungsweise Datensätze von der Verarbeitung auszuschließen, erfolgen Validierungen des Dateinamens und der Inhalte. Werden Fehler erkannt, erhält der Kooperationspartner Fehlerprotokolle mit folgendem strukturierten Aufbau:

Innerhalb des Elements „ErrorInformationType“ sind technische Informationen zum aktuellen XML-Datensatz enthalten, welche zur eindeutigen Zuordnung und Identifizierung benötigt werden. Im Subelement „ErrorMessage“ ist eine beliebige Anzahl von Fehlermeldungen aufgeführt.



Der nachfolgende exemplarisch dargestellte XML-Baum definiert und beschreibt die Struktur der Daten des Elementes „HRBAXMLErrorInformation“. Diese Angaben, die dem Kooperationspartner zur Verfügung gestellt werden, liefern Details zu Status- oder eventuell aufgetretenen Fehlermeldungen zur erfolgten Verarbeitung der übermittelten Daten.

```
<HRBAXMLErrorInformation
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ErrorInformation>
    <Timestamp/>
    <FileName/>
    <SupplierId/>
    <W3CCompatibility>
      <Wellformed/>
      <Row/>
      <Column/>
    </W3CCompatibility>
    <ErrorMessage>
      <ReferenceId/>
      <ErrorCode/>
      <AdditionalInformation/>
    </ErrorMessage>
  </ErrorInformation>
</HRBAXMLErrorInformation>
```

5. Ansprechpartner und Support

Bei Interesse an einer Kooperation mit der BA wird eine Informationsmail mit den Zugangsdaten zu technischen Spezifikationen der HR-BA-XML-Schnittstelle übermittelt und der entsprechenden Kooperationsvereinbarung. Bitte teilen Sie bei der Kontaktaufnahme mit, welches Kooperationsmodell von Interesse ist.

Ansprechpartner für die Kooperationsvereinbarung und den Versand der Informationsmail ist das Kooperations- und Allianzmanagement in der Zentrale der BA:

E-Mail: Zentrale.VAM-AccountMgmt@arbeitsagentur.de

Des Weiteren steht Kooperationspartnern der BA ein technischer HR-BA-XML-Support zur Verfügung:

E-Mail: IT-Systemhaus.SEP51-VAM-HR-BA-XML-Support@arbeitsagentur.de

Für eine zügige Bearbeitung sind folgende Angaben erforderlich, sofern diese vorhanden sind:

- Name des Kooperationspartners und ggf. Name dessen IT- bzw. Softwaredienstleister
- Kooperationspartnernummer (SupplierId)
- Detaillierte Problembeschreibung
- Sofern vorhanden die Errorlog-Datei und die übermittelte HR-BA-XML-Datei
- Kontaktdaten des Ansprechpartners