

# KONFERENZ DER STADTAMMÄNNER/STADTAMTSFRAUEN ZÜRICH

Präsident: de Mestral Yves, Stadtmann, Stadtmannamt Zürich 3, Sihlfeldstrasse 10, 8036 Zürich, 044 412 01 80  
Vizepräsidentin: Sigg Marion, Stadtmann, Stadtmannamt Zürich 2, Ulmbergstrasse 1, 8027 Zürich, 044 412 03 55  
Kassier: Müller Christian, Stadtmann, Stadtmannamt Zürich 7, Witikonstrasse 15, 8032 Zürich, 044 412 04 51  
Protokollführer: Crestani Remo, Stadtmann, Stadtmannamt Zürich 1, Gessnerallee 50, 8001 Zürich, 044 412 04 00

## Machbarkeitsstudie

Schweizweite Betreibungsregisterauskunft BRA CH

Eine Studie der Konferenz der Stadtmänner/  
Stadtamtsfrauen der Stadt Zürich

**Klassifizierung** nicht klassifiziert  
**Status** genehmigt zur Nutzung  
**Projektleiter** David Habegger  
**Auftraggeber** Yves de Mestral  
**Autor/Autoren** David Habegger  
Galilei Business Consulting AG  
david.habegger@hispeed.ch  
**Verteiler** öffentlich

### Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Änderung	Autor
0.1	14.04.23	Initiale Version	David Habegger
0.2	24.04.23	Feedback B. Todic, M. Zweiacker	David Habegger
0.3	12.05.23	Input Oberaufsicht SchKG, weitere neue Informationen	David Habegger
0.9	09.06.23	Erste vollständige Version	David Habegger
1.0	16.06.23	Finale Version nach erster Review	David Habegger, Yves de Mestral
1.1	13.09.23	Finalisierte Version nach 2. Review, inkl. neuer Weisung vom 1.9.23	David Habegger, Yves de Mestral

Tabelle 1: Änderungskontrolle

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Management Summary</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ausgangslage und Umfang der Machbarkeitsstudie</b> .....	<b>5</b>
2.1	Ausgangslage .....	5
2.2	Einführung in das Betreuungswesen .....	7
2.3	Inhalt der Machbarkeitsstudie .....	9
<b>3</b>	<b>Organisation der Betreibungsämter in der Schweiz</b> .....	<b>10</b>
3.1	Landschaft Betreibungsämter .....	10
3.2	Landschaft Softwarelieferanten.....	11
3.3	Kantonale Betreibungsregisterauskünfte.....	11
3.4	Mengengerüste.....	12
3.5	Bestehende Probleme der Betreibungsregisterauskunft .....	12
<b>4</b>	<b>Rahmenbedingungen und Ziele der Machbarkeitsstudie</b> .....	<b>14</b>
4.1	Rahmenbedingungen .....	14
4.2	Ziele der Machbarkeitsstudie.....	14
<b>5</b>	<b>Zentraler Datenzusammenzug</b> .....	<b>15</b>
5.1	Varianten.....	15
5.2	Bewertung der Varianten .....	15
5.3	Massnahmen Datenzusammenführung .....	17
5.4	SchKG - Formulierungsvorschläge de lege ferenda: .....	17
5.4.1	Entwurf Wortlaut Art. 69 SchKG.....	17
5.4.2	Entwurf Wortlaut Art. 8a Abs. 3bis SchKG .....	18
<b>6</b>	<b>Datenqualität</b> .....	<b>19</b>
6.1	Qualitätsansprüche an die schweizweite Betreibungsregisterauskunft.....	19
6.2	Erfassung neuer Daten mit erhöhter Qualität .....	20
6.3	Kurzanalyse der Qualität bestehender Daten .....	20
6.4	Stammdaten-Quellen .....	21
6.4.1	Das UPI-Register .....	22
6.4.2	Das UID-Register.....	23
6.4.3	Der Nationale Adressdienst (NAD) .....	25
6.5	Vorgehensweisen zur Datenanreicherung / Matching.....	26
6.5.1	S1: Dezentrale Aufarbeitung historischer Betreibungsdaten .....	27
6.5.2	S2: Zentrale Aufarbeitung historischer Betreibungsdaten.....	28
6.5.3	S3: Nur Daten von neuen Betreibungen berücksichtigen.....	29
6.5.4	Bewertung der Strategien durch den Projektausschuss .....	30
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit</b> .....	<b>32</b>
7.1	Offene Fragen für ein Folgeprojekt .....	33
7.1.1	Haupt-Massnahmen Folgeprojekt.....	33
7.1.2	Abhängigkeiten Folgeprojekt.....	33
<b>8</b>	<b>Appendix: Umfrage bei den Softwarelieferanten</b> .....	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Appendix: eCH-Standards und searchPerson im UPI-Register</b> .....	<b>35</b>

<b>10</b>	<b>Appendix: Kernmerkmale und eCH-Standards im UID Register .....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Appendix: Vision Digitalisierung Betreuungswesen .....</b>	<b>37</b>
11.1	Vorteile durch Digitalisierung .....	38
11.2	Schweizweite Basis-eServices .....	39
<b>12</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>40</b>
12.1	Abkürzungen und Glossar .....	40
12.2	Tabellenverzeichnis .....	41
12.3	Dokumentenverzeichnis.....	41

# 1 Management Summary

In den beiden Räten der Eidgenossenschaft ist die schweizweite Betreibungsregisterauskunft ein altbekanntes Thema: In den letzten 10 Jahren wurden bereits zahlreiche Vorstösse eingereicht und mitunter auch überwiesen, die auf *einen* Betreibungskreis beschränkte Auskunft mit all Ihren Schwächen abzulösen.

Mit der Möglichkeit, seit dem 1.1.2022 die AHV Nummer in Verwaltungssystemen einzusetzen, ist ein Paradigmenwechsel eingetreten. Die schweizweiten Einträge können neu über einen eindeutigen Identifikator der Schuldner zusammengetragen werden, anstelle mühsam über den Vornamen, Nachnamen und Geburtsdatum einer Person. Für Firmen existiert die UID, womit ein eindeutiger Identifikator bereits heute zur Verfügung steht.

Ziel dieser Studie, ist die Überprüfung der Machbarkeit der schweizweiten Betreibungsregisterauskunft mit eindeutigen Identifikatoren. Dabei werden folgende Aspekte betrachtet: Varianten für den Zusammenzug von Betreibungsregisterauszugsdaten, Anreicherung von Bestandesdaten mit Identifikatoren, Anreicherung von Auszugsdaten mit Stammdaten aus schweizweiten Registern (UPI, UID, NAD) sowie eine grobe Prüfung der Rechtsgrundlage.

Ein Projektausschuss, bestehend aus 12 Experten und Stakeholdern aus dem Umfeld des Betreibungswesens, hat Ende Mai 2023 die verschiedenen Varianten zur Umsetzung eines schweizweiten Betreibungsregisters beurteilt. Die Betreibungsregisterauszugsdaten sollen von den Ämtern zukünftig bei allen relevanten Betreibungs-Vorgängen mit den Identifikatoren AHVN13 und UID in eine zentrale Datenbank gespiegelt werden. Bei der empfohlenen Variante sind die Inhalte der Datenbank nach 5 Jahren komplett und akkurat. Eine vollumfängliche, schweizweite Abfrage ist dann möglich. Die Vorteile der neuen Lösung wären gross. Neben dem schweizweiten Umfang der Abfrage entsteht durch die eindeutige Identifikation von Personen ein grosses Potential für Automatisierung, insb. bei Selbstauskünften (bei mindestens 80 Prozent aller Auskünfte handelt es sich um solche über die eigene Person).

**Der Projektausschuss kommt zur Erkenntnis, dass ein schweizweiter Auszug in der Praxis machbar ist.** Voraussetzung ist, dass die AHVN13 (und UID bei juristischen Personen) bei der Identifikation von Schuldnern durchgängig in allen Betreibungsämtern angewandt wird.

**Der Projektausschuss erkennt, aufgrund der heute für die Stakeholder wenig befriedigenden Situation und des allgemeinen politischen Druckes, klar den ausgewiesenen Handlungsbedarf und legt aufgrund der vorliegenden Machbarkeitsstudie nahe, in nächster Zukunft ein Folgeprojekt zu starten.**

Die grössten Herausforderungen für das Folge-Projekt sind voraussichtlich:

- die Änderung der Gesetzesgrundlage für den Zusammenzug für die Daten,
- Die bestmögliche Spezifikation einer sicheren, zuverlässigen IT-Architektur unter Einbezug des eSchKG-Standards, wo sinnvoll und möglich,
- die Behebung von Widerständen in den Ämtern gegenüber Prozessveränderungen (exakte Identifikation des Schuldners im Betreibungsbegehren mit AHVN13 oder UID),
- den Erhalt von genügend politischer Unterstützung für eine schnelle Umsetzung und
- die Finanzierung des Projektes.

## 2 Ausgangslage und Umfang der Machbarkeitsstudie

### 2.1 Ausgangslage

Die Betreibungsregister-Auskunft ist einer der häufigsten Geschäftsvorfälle in der Verwaltung und wird in der Schweiz ca. 2 Millionen Mal pro Jahr erteilt. Die Betreibungsregister-Auskunft bescheinigt nur die Betreibungsverfahren am aktuellen Betreibungsort - nicht die vorgängig andernorts eingeleiteten. Um heutigen Problemen entgegenzutreten, Betrugsfällen durch Schuldner mit der Auskunft vorzubeugen, eine voll-digitale Abwicklung zu ermöglichen und damit die Betreibungsämter zu entlasten, soll ein in der anfangs 2017 verfassten Studie «*Lösungsansätze für einen umfassenden Betreibungsauszug*» [D3] präsentierten Lösungsweg zur Umsetzung des Vorhabens genauer untersucht werden – unter Berücksichtigung der neuen rechtlichen (Paradigmenwechsel) und technischen Vorgaben.

Zwei weitere Studien im Auftrag des Bundesamtes für Justiz und diverse Vorstösse im National- und Ständerat bilden die inhaltliche und politische Grundlage für die vorliegende Studie:

- Studie 2011: «Potentiale des eSchKG Verbundes im Hinblick auf eine Modernisierung des Betreibungswesens in der Schweiz» [D1]
- Studie: 2016: «Bedarfsanalyse schweizweite Betreibungsauskunft» [D2]
- Dem Schuldner-tourismus einen Riegel schieben ([12.3957](#))
- Bürokratieabbau durch die Harmonisierung der Betreibungsregister ([15.3267](#))
- Vernetzung sämtlicher Betreibungsregister ([16.0405](#))
- Harmonisierung der Betreibungsregister ([16.3199](#))
- Missbrauch von Betreibungsregisterauszügen stoppen ([16.3335](#))
- Für ein schweizweites Betreibungsregister ([18.3992](#))
- Betreibungsregisterauszüge. Wie wird nun der Missbrauch gestoppt? ([18.5640](#))
- Elektronische Aufbewahrung der Verlustscheine ([19.3694](#))
- Einführung eines schweizweit vollständigen Betreibungsregisteraus-zuges ([19.4338](#))
- Ist ein schweizweiter Betreibungsauszug tatsächlich mit einem erheblichen Zusatzaufwand verbunden? ([20.3401](#))
- Harmonisierung der Betreibungsregister. Gibt es irgendwelche Aktualisierungen? ([21.4570](#))

Die wichtigste Veränderung, welche diese Machbarkeitsstudie erst ermöglicht, ist aber der folgende Paradigmenwechsel:

Die Änderung des AHVG per 1. Januar 2022<sup>1</sup> ermöglicht es den Behörden, die AHV-Nummer systematisch als Personen-Identifikator zu verwenden, sofern die Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben dies erfordert. Der Bundesrat will mit dieser Massnahme die Verwaltungsabläufe effizienter gestalten. Ziel ist es, Verwechslungen bei der Bearbeitung von Personendossiers zu vermeiden, zur Umsetzung der «E-Government-Strategie Schweiz» beizutragen und die Effizienz der Verwaltung zu verbessern. Personenattribute wie Familienname, Vorname oder Zivilstand können automatisch, rasch und genau aktualisiert werden. Das verringert den Verwaltungsaufwand und das Fehlerrisiko.

Mittels Weisung Nr. 10 der Oberaufsicht für Schuldbetreibung und Konkurs des Bundesamtes für Justiz vom 01.09.2023 werden nun, mit Wirkung spätestens ab 01.01.2025, alle Betreibungsämter gehalten, jedem eingeleiteten Betreibungsbegehren die AHV-Nr. der schuldnerischen natürlichen Person zuzuordnen (bei juristischen Personen analog die UID-Nr.).<sup>2</sup> Soweit mit zumutbarem Aufwand möglich, sollen die Betreibungsämter aufgrund der von den Gläubigern gelieferten Angaben die AHV- resp. UID-Nr. selbst ermitteln.

Die Idee für die Machbarkeitsstudie «Schweizweite Betreibungsregisterauskunft» wurde seitens der Konferenz der Stadtammänner/Stadtamtsfrauen der Stadt Zürich (durch deren Präsidenten, RA lic. iur. Yves de Mestral, Stadtammann Zürich 3) im Januar 2023 bei der Digitalen Verwaltung Schweiz (DVS) als Innovationsprojekt eingereicht. Eine Jury entschied, die Machbarkeitsstudie «Schweizweite Betreibungsregisterauskunft» mit einem Beitrag von 35'000 CHF zu finanzieren.

---

<sup>1</sup> <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-85903.html#:~:text=Bern%2C%2017.11.2021%20%2D%20Ab,Massnahme%20die%20Verwaltungsabl%C3%A4ufe%20effizienter%20gestalten>

<sup>2</sup> <https://www.bj.admin.ch/bj/de/home/wirtschaft/schkg/weisungen.html>

## 2.2 Einführung in das Betreibungswesen

Die für einen Auszug relevanten Betreibungsprozesse sind a) die Einleitung einer Betreibung vom Betreibungsbegehren bis und mit Zahlungsbefehl, b) die Fortsetzung der Betreibung, ggf. mit Pfändung, Verlustschein nach Art. 115 SchKG oder Konkursandrohung und c) die Verwertung, ggf. mit Verlustschein nach Art. 149 SchKG. Die Phasen folgen aufeinander und müssen durch den Gläubiger willentlich durch ein Begehren an das Betreibungsamt angestossen werden.

Aus heutiger technischer und prozeduraler Sicht sind drei Schritte zu unterscheiden:

- 1. Eingabe eines Betreibungs- oder Fortsetzungsbegehrens durch den Gläubiger an das Betreibungsamt.**  
Die Eingabe kann schriftlich oder mündlich erfolgen, meistens jedoch per Formular und vermehrt mittels eSchKG (ca. 70% der Begehren werden mittlerweile per eSchKG eingeleitet). Im Einleitungsverfahren identifiziert der Gläubiger sich selbst und den Schuldner lediglich durch Namen und Adresse und ohne Identitätsnachweise vorzulegen. Das Amt klärt die Zuständigkeit ab (Wohnsitz des Schuldners im Betreibungskreis), fertigt einen Zahlungsbefehl aus und stellt diesen dem Schuldner zu. Abhängig vom Betreibungsamt kann es zu weiteren Abklärungen von Personalien des Schuldners kommen, falls für die Feststellung der Zuständigkeit vonnöten.
- 2. Verarbeitung des Begehrens im Betreibungsamt.**  
Das Amt führt die gesetzlichen Betreibungshandlungen aus, z.B. Zahlungsbefehl ausfertigen. Es verwendet zur Unterstützung eine Betreibungssoftware, welche die für die Betreibung relevanten Angaben (Gläubiger, Schuldner, Forderung, technische Randdaten) und eine Aufzeichnung der Historie des Betreibungsfalles umfassen. Alle Daten zu einer Betreibung befinden sich ausschliesslich im Zugriff des Betreibungsamts, welches die Betreibungshandlungen ausgeführt hat.
- 3. Ausfertigung und Zustellung von Betreibungsurkunden.**  
Das Amt kommuniziert mit dem Schuldner primär durch physische Zustellung von Verfügungen und Urkunden, z.B. Zahlungsbefehl. Je nachdem, welchen Kanal der Gläubiger bei seiner Eingabe verwendet hat, kommuniziert das Amt mit diesem brieflich oder elektronisch über eSchKG. Die Betreibungsregisterauskunft gehört in diese Kategorie.

Der eSchKG-Standard<sup>3</sup>, der primär für die Digitalisierung im Massengeschäft geschaffen wurde, unterstützt den Daten- und Dokumentenaustausch zwischen dem Gläubiger in einer Betreibung bzw. dem Antragsteller für einen Registerauszug und dem Betreibungsamt (Schritte 1 und 3). Für den Vollzug einer Pfändung oder für die Erteilung einer Registerauskunft (Schritt 2) ist eSchKG nicht von Bedeutung, da alle Amtshandlungen gemäss dem Gesetz ausgeführt werden, die meisten davon manuell und mit traditionellen Mitteln, z.B. die Zustellung von Zahlungsbefehlen, die Durchführung von Pfändungen und Verwertungen u.v.m. Wie bereits in der Studie zu möglichen Lösungsansätzen dargelegt worden ist, ist eSchKG allein noch keine ausreichende Grundlage, um einen umfassenden Registerauszug erstellen zu können.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Bundesamt für Justiz, *Technische und organisatorische Vorschriften für den elektronischen Datenaustausch im Betreibungswesen eSchKG 2.2.01*, Ausgabe Juni 2022

<sup>4</sup> Siehe Studie «Lösungsansätze für einen umfassenden Betreibungsausgang» [D3]

Jede Person kann aus dem Betreibungsregister einen Auszug einholen:

- **Selbstauskunft:** Der Gesuchsteller holt über sich selber – direkt beim Betreibungsamt – eine Betreibungsregistrauskunft über die letzten 5 Jahre ein. Ein Auszug über sich selbst wird bedingungslos (d.h. ohne Interessennachweis) herausgegeben, vorausgesetzt, der Gesuchsteller hat sich eindeutig identifiziert.
- **Drittauskunft mit Interessennachweis** (der Gesuchsteller muss gemäss Art. 8 a SchKG ein berechtigtes Interesse glaubhaft machen):
  - «Echte» Drittauskunft: Eine Drittpartei (Gläubiger) hat einen Vertrag mit einem Vertragspartner abgeschlossen (oder steht unmittelbar davor, dies zu tun) und bestellt über diesen (die Zielperson) nun eine Betreibungsregistrauskunft. Als Interessennachweis legt die Drittpartei den Vertrag (oder ggf. einen sehr konkreten Vertragsentwurf o.ä.) dem Auskunftsbegehren bei. Der Interessennachweis wird vom Betreibungsamt geprüft. Die Zielperson erfährt grundsätzlich nichts von dieser Anfrage.
  - «Unechte» Drittauskunft: Der Gesuchsteller holt über sich selber mittels einer elektronischen Plattform einer privaten Firma eine Betreibungsregistrauskunft ein. Dieser Prozess ist im eigentlichen Sinne eine Selbstauskunft, generiert aber in den beiden erst genannten Fällen (vermeidbaren) Mehraufwand beim Betreibungsamt.
    - Der Gesuchsteller hinterlegt eine von ihm unterzeichnete Vollmacht bei (mehrfach verwendbar bis auf Widerruf)
    - Blick in die Zukunft: Der Gesuchsteller benutzt ein Login mit sicherer Identifizierung, z.B. E-ID
- **Behördenauskunft:** Behörden wie das Steueramt, die KESB, etc. können Betreibungsregistrauskünfte über Zielpersonen ohne Interessennachweis einholen und besitzen in zeitlicher Hinsicht ein grundsätzlich zeitlich unbeschränktes Einsichtsrecht (nicht nur fünf Jahre).

Der Registerauszug ergibt sich aus dem registrierten Fortschritt des Betreibungsverfahrens und wird in Form eines schweizweit standardisierten Betreibungsstatus-Dokumentes [D4] ausgegeben. Der Betreibungsregisterauszug enthält alle Betreibungen, Pfändungen und Konkursöffnungen der letzten 5 Jahre und die Verlustscheine der letzten 20 Jahre. Es werden aber nur die Verfahren angezeigt, welche im angefragten Amt registriert worden sind.

Heute haben Gläubiger die Möglichkeit, Begehren elektronisch mittels eines qualifiziert signierten PDF-Formulars oder insbesondere via eSchKG zu stellen, was die vorstehend erwähnte Schritte 1 und 3 betrifft, in denen es primär um den Datenaustausch zwischen Gläubiger und Betreibungsamt geht. Die Aufbereitung von Betreibungsdaten vollzieht sich amtsintern in Schritt 2, wo die Betreibungshandlungen abgewickelt und die Falldaten aller Betreibungen in der Betreibungssoftware verwaltet werden.



## 2.3 Inhalt der Machbarkeitsstudie

Das Schwergewicht dieser Machbarkeitsstudie liegt auf der Datenverwaltung und einer Konzeptidee, wie die Betreibungsdaten eines Amtes mit den Daten anderer Ämter kombiniert werden können, um eine schweizweite Betreibungsregisterauskunft zu erhalten. Dies führt zu folgendem Studieninhalt:

### *In Scope:*

- Eindeutige und universelle Identifikation der Schuldner in einem Betreibungsverfahren mit einer AHVN13 bzw. UID
- Beurteilung des Automatisierungsgrades des Matchingverfahrens (Anreicherung mit AHVN13/UID) zwecks Zusammenführung der lokalen Betreibungsdaten aller Ämter zu einer aggregierten Übersicht
- Anreicherung / Qualitätsverbesserung der bestehenden Daten mit weiteren Attributen (Name, Geschlecht, Adressänderungen, etc.)
- Beurteilung der Vorgehensweise zur Umsetzung BRA CH (Variantenanalyse)

### *Out of Scope (oder nur am Rande behandelt):*

Folgende Themen sind zwar mit der Betreibungsregisterauskunft verbunden und bergen Potential für Optimierungen und Verbesserungen im Allgemeinen, sind jedoch nicht primär Gegenstand von Untersuchungen im Rahmen der Studie:

- Identifikation auf Basis von elektronischen Identifikationsmitteln (Benutzerkonten von Portalen, E-ID etc.) zur Person, über die Auskunft verlangt wird ("Schuldner"), insbesondere bei der Selbstauskunft (Antragsteller ist "Schuldner");
- Elektronische Plattform, über die ein Antrag eingereicht werden kann, z.B. EasyGov, eSchKG (DI Sequenz), Formular-Services von Betreibungsämtern, kantonale E-Gov-Plattformen etc.;
- Art und Weise der Aushändigung von Betreibungsregisterauskünften an Antragssteller (elektronisch, per Zustellplattform, etc.).
- Anpassungen der bestehenden bundesrätlichen Gebührenverordnung (GebV SchKG)
- Klärung der Verantwortung bei Fehlern auf der schweizweiten Betreibungsregisterauskunft

Der Grund für die Aussonderung ist der Umstand, dass die erwähnten Themen für die Lösung des Problems zweitrangig sind. Entscheidend ist die Feststellung einer universellen und eindeutigen Identität des Schuldners von dem Moment an, in dem das Amt die Personalien des Schuldners einer Betreibungshandlung zuordnet.

## 3 Organisation der Betreibungsämter in der Schweiz

### 3.1 Landschaft Betreibungsämter

Die Organisation der Betreibungsämter ist von Gesetzes wegen (Art. 1 ff. SchKG) Sache der Kantone – entsprechend ist die Vielfalt sehr gross. Der Bund hat keine Kompetenzen im behördenorganisatorischen Bereich und demnach auch keine diesbezügliche «Strategie».

Insgesamt gibt es zurzeit 366 Betreibungsämter (BA) in der Schweiz (Stand April 2023). Die Zahl ist durch Gemeindefusionen und Effizienzmassnahmen historisch und zukünftig rückläufig.

Die Anzahl der Betreibungsämter je Kanton steht gemäss untenstehender Tabelle in keiner Abhängigkeit zur Gemeindezahl, Einwohnerzahl oder Kantonsfläche.

Durch diese Studie oder dem daraus entstehenden Projekt werden keinerlei Veränderungen an der bestehenden Ämter-Struktur oder -Zahl in Betracht gezogen.

Kanton	Betreibungs-Ämter	Kantons-Fläche (km2)	Einwohner (Ende 2021)	Anzahl Gemeinden
AG	92	1'404	703'086	200
AI	2	173	16'360	6
AR	3	243	55'585	20
BE	8	5'941	1'047'473	338
BL	1	518	292'817	86
BS	1	37	196'036	3
FR	7	1'671	329'809	126
GE	1	282	509'448	45
GL	1	685	41'190	3
GR	13	7'105	201'376	101
JU	3	836	73'798	53
LU	37	1'493	420'326	80
NE	1	803	176'166	27
NW	1	276	43'894	11
OW	1	490	38'435	7
SG	63	2'026	519'245	77
SH	4	298	83'995	26
SO	6	791	280'245	107
SZ	26	908	163'689	30
TG	5	991	285'964	80
TI	8	2'812	352'181	108
UR	2	1'077	37'047	19
VD	10	3'212	822'968	300
VS	5	5'225	353'209	122
ZG	8	239	129'787	11
ZH	57	1'729	1'564'662	162
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>41'265</b>	<b>8'738'791</b>	<b>2148</b>

Tabelle 2: Schweizweite Verteilung der Betreibungsämter

## 3.2 Landschaft Softwarelieferanten

Die Landschaft der Lieferanten für Betreibungsamt-Software in der Schweiz ist ziemlich heterogen. Einige Anbieter sind nur regional tätig oder verfügen nur über einen kleinen Kundstamm. Genf betreibt eine eigene Lösung in der Verwaltung.

Der Einkauf der Software scheint nicht kantonal geregelt zu sein, so werden z.B. im Kanton St. Gallen vier der fünf Systeme eingesetzt.

Lieferant / Betreiber	System-Name	Anzahl Betreibungsämter	Regionale Verteilung der Endkunden des Lieferanten
<a href="#">BK Solution AG</a>	eXpert Betreuung	171	AG 89, AI 2, AR 3, BE 8, BL 1, GR 13, LU 32, NW 1, OW 1, SH 4, TG 5, UR 2, SG 5, SZ 1, ZG 4
<a href="#">Bonimpex AG</a>	BEA.NET	93	AG 3, BS 1, SO 6, SZ 18, ZG 4, ZH 57, LU 1, SG 3
<a href="#">Abraxas</a>	Themis	54	SG 54
<a href="#">SiTel (Etat de Fribourg)</a>	Themis	34	FR 7, JU 3, NE 1, TI 8, VD 10, VS 5
<a href="#">e-serve</a>	BEAM 3.x	13	GL 1, LU 4, SG 1, SZ 7
<a href="#">Office cantonal des poursuites-Génève</a>	Eigenlösung Opus	1	GE 1

Tabelle 3: Landschaft der Softwarelieferanten und der regionalen Kundenverteilung

## 3.3 Kantonale Betreibungsregisterauskünfte

Zurzeit gibt es in zwei Kantonen eine gesamtkantonale Betreibungsregisterauskunft: TI und VS. Diese beiden Kantone nutzen den Vorteil, dass sie nur wenige Betreibungskreise (TI: 8 / VS: 5) und vor allem je eine Softwarelösung haben.

Auch der Kanton FR plant eine kantonale Betreibungsregisterauskunft (7 Betreibungskreise / 1 Software). Die Daten werden im Kanton FR durch 7 separate Abfragen zusammengezogen. Dieses Verfahren entspricht nicht den Varianten, wie sie in dieser Studie vorgeschlagen werden.

Einige Kantone haben nur einen Betreibungskreis und haben «de facto» eine kantonale Betreibungsregisterauskunft: BL, BS, GE, GL, NE, NW, OW, SH.

### 3.4 Mengengerüste

Die verfügbaren Informationen zu Mengengerüste im Betreuungswesen sind dünn gesät und basieren teils auf Schätzungen:

- Anzahl Betreibungsbegehren pro Jahr: ca. 2.8 Mio. (davon eSchKG 1.95 Mio.)
- 5-10 Interaktionen in einem Betreibungsamt je Betreibungsverfahren
- Anzahl Betreibungsregisterauskünfte pro Jahr: ca. 2 Mio. (davon eSchKG 0.72 Mio.)
- Ca. 80% der Betreibungsregisterauskünfte sind für Mietwohnungen
- 20-25% aller Kunden brauchen mindestens einen Zweitauszug (aufgrund eines Umzugs in den letzten 5 Jahren / 9% der CH-Bevölkerung wechselt pro Jahr den Wohnsitz)
- Verhältnis von Selbstauskünften zu Drittauskünften Betreibungsregister = ca. 80%:20%

Einige wenige offizielle Zahlen sind auf der Seite des BFS zu finden:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaefigte/unternehmensdemografie/konkurse.html>

### 3.5 Bestehende Probleme der Betreibungsregisterauskunft

Heutige Problemstellungen und Schwächen sind:

- Eine Betreibungsregisterauskunft ist immer nur für einen Betreibungskreis gültig
- Eine eindeutige, schweizweite Identifikationsnummer für natürliche und juristische Personen wird in den Systemen der Betreibungsämter noch nicht geführt. Die systematische Nutzung der AHVN13 in Verwaltungssystemen ist erst seit dem 1.1.2022 gesetzlich erlaubt
- Die Betreibungsämter identifizieren Personen und Unternehmen manuell, aufgrund der gelieferten Angaben durch den Gläubiger (gemäss Art. 67 SchKG). Die Qualität der Anfragen bzw. die von Gläubigern gelieferten Schuldnerdaten sind nicht immer optimal:
  - Name und Vorname können zivilrechtlich geändert werden
  - Falsch oder anders geschriebene/erfasste Namen (z.B. Gomez vs. Gomes)
  - Teilweise oder keine Berücksichtigung von Sonderzeichen<sup>5</sup>
  - Der Vorname lässt nicht auf das Geschlecht schliessen (z.B. Andrea, Dominique oder exotische Vornamen)
  - Mehrere Personen können den gleichen Namen haben
  - Fehlende Geburtsdaten
  - Vom Schuldner (bei online-Bestellungen) absichtlich mutierte Geburtsdaten
  - (Wohn-)Sitzadressen ändern sich bei einem Umzug

---

<sup>5</sup> <https://www.20min.ch/story/diese-buchstaben-schreiben-schweizer-beamte-falsch-338449856743>

- Mietnomaden und Konkursreiter mit unlauteren Absichten
- Absichtlich falsch angegebene Wohnsitze bzw. unwahre Angabe, dass letzter Wohnsitz im Ausland führen nicht zu Treffern im Auszug
- Verschweigen von weiteren Wohnsitzen in den letzten 5 Jahren gegenüber dem Gläubiger
- Verlegung des Firmen-Sitzes in einen anderen Betreibungskreis (oftmals einhergehend mit der Änderung der Firma und dementsprechend der Verschleierung der Handelsregister-Einträgen)
- Dokumentenfälschung (Papier und PDF)

## 4 Rahmenbedingungen und Ziele der Machbarkeitsstudie

### 4.1 Rahmenbedingungen

Aufgrund des beschränkten Budgets wird das Augenmerk der Machbarkeitsstudie in erster Linie auf die eindeutige Identifizierung des Schuldners, sowie Zusammenführung und Verbesserung der Qualität der Daten gelegt. Andere Themenbereiche können nur am Rande besprochen werden und sollen im Rahmen eines zukünftigen Projektes vertieft werden (siehe auch Kapitel 2.3 «Inhalt der Studie»).

### 4.2 Ziele der Machbarkeitsstudie

Nr.	Kategorie	Beschreibung
S1	IT-Architektur	<i>Es werden Varianten der Zusammenführung resp. Ergänzung von Daten in eine zentrale Datenhaltung erarbeitet und bewertet</i>
S2	Rechtsgrundlage und Sicherheit	<i>Die vorgeschlagenen Varianten sind grob auf sicherheits- und datenschutztechnische Aspekte geprüft. Dies gilt auch für die Rechtsgrundlage</i>
S3	Sicherheit	<i>Prüfung, ob die Betrugs- und Fälschungsszenarien eliminiert werden können</i>
S4	Prozess	<i>Der digitale End-To-End Prozess der Betreibungsregisterauskunft wird effizient und kostengünstig ausgestaltet. Die Durchlaufzeit des Prozesses wird verkürzt. Der Service Public und die Kundenzufriedenheit wird durch schweizweite Daten erhöht</i>
S5	Vision	<i>Die Ausbaubarkeit/Flexibilität der Lösung / IT Architektur wird aufgezeigt</i>
S6	Projekt	<i>Die Organisation und die Ziele eines möglichen Folgeprojektes sind geklärt</i>

Tabelle 4: Studienziele

## 5 Zentraler Datenzusammenzug

### 5.1 Varianten

Um eine schweizweite Betreibungsregistrauskunft zu ermöglichen, müssen die Daten aus den 366 Betreibungsämtern gleichzeitig zur Verfügung stehen. Es gibt verschiedene Varianten dies zu ermöglichen. Diese Varianten wurden bereits in der Studie «Lösungsansätze für einen umfassenden Betreibungsauszug» von 2017 [D3] diskutiert und bewertet. Die Bewertungen der Varianten haben noch heute zum grossen Teil Ihre Gültigkeit.

Folgende 10 Varianten wurden in 2017 betrachtet:

- 1.1 Einfache Kombination von Auszügen aus allen Ämtern
- 1.2 Abfrage auf Basis früherer Meldeorte
- 1.3 Betreuung nur noch am Meldeort
- 1.4 Registrierung der Betreuung am Meldeort
- 2.1 Führen der AHVN13 im Amt
- 2.2 Schaffung eines sektoriellen Identifikators
- 2.3 Zentralisierte Datensammelstelle mit AHVN13
- 3.1 Zentralregister mit AHVN13
- 3.2 Nur noch ein Amt
- 3.3 Zentrale Betreibungsapplikation



### 5.2 Bewertung der Varianten

Die Varianten 1.1 bis 1.4 sind antiquiert, da sie noch keine AHVN13 enthalten und auch keinen wirklichen Zusammenzug aller Daten unterstützen.

Die heutige föderale Organisation der Betreibungsämter und die Anzahl der Software-Lieferanten verunmöglichen eine Weiterverfolgung der zentralistischen Varianten 3.1 bis 3.3. In einem gewissen Grad erfolgt eine entsprechende Würdigung in Kapitel 11 «Appendix: Vision».

Als zurzeit best-realisierbare Lösung wird als Arbeitshypothese für die heutige Studie eine zentralisierte Datensammelstelle mit AHVN13/UID vorgeschlagen (Variante 2.3). Dabei spiegeln alle 366 Betreibungsämtern ihre Daten in eine zentrale, schweizweite Betreibungsdatensammelstelle. Die AHVN13 bzw. UID sind dabei zwingende Mussfelder, damit die jeweiligen Einträge für eine Person bzw. Firma schweizweit zusammengeführt werden können.

Anbei eine überarbeitete Beschreibung der Variante 2.3 aus der Studie von 2017:

Funktionsprinzip	<p>Das Konzept ist in zwei Teile gegliedert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führung der AHVN13 als Personennummer bzw. der UID als Firmennummer mit den Schuldner-Betriebsdaten in den einzelnen Ämtern</li> <li>2. Es wird eine zentrale Datenbank aufgebaut, wohin die Betriebsämter in regelmässigen Abständen die "auszugsrelevanten" Betriebsdaten (Personenmerkmale, Schuldner-AHVN13, UID, Gläubiger und Vertreter, Forderungshöhe, Status etc.) übermitteln. Die Datenbank fungiert als zentrale Abfragestelle für Betriebsregisterauskünfte</li> </ol> <p><b>Erstellung des Betriebsregister-Auszugs</b></p> <p>Wird die Zielperson / Firma gefunden, so steht die AHVN13/UID für eine zielsichere Abfrage in der zentralen Datenbank zur Verfügung. Da die Abfrage synchron passiert, ist der gesamte Abfrageprozess eine Frage von wenigen Sekunden.</p>
Technische Herausforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist namentlich ein Verfahren nötig, um eine Zielperson amtlich eindeutig zu identifizieren</li> <li>• Die Daten der lokalen Ämter müssen sicher, konsistent und zeitnah in die zentrale Datensammelstelle übermittelt werden</li> <li>• Die Abfrage auf die zentrale Datensammelstelle geschieht über eine Webservice Schnittstelle</li> </ul>
Stärken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Auszug ist grundsätzlich frei von falsch zugeordneten Betriebsdaten (<i>keine false positives</i>)</li> <li>• Der Auszug ist lückenlos (<i>keine false negatives</i>)</li> <li>• Der Auszug ist in kurzer Zeit erstellt. Eine Bedienung des Kunden am Schalter ist möglich</li> <li>• Der Betriebsort hat auf den Auszug keinen Einfluss. "Schuldner-Tourismus" ist kein Mittel mehr, um die Betriebsgeschichte zu verheimlichen</li> </ul>
Schwächen	<p>Die Zielperson/die Firma muss bei der Ausfertigung des Zahlungsbefehls amtlich identifiziert werden, was unter Umständen aufwendig sein kann</p>

Tabelle 5: Überarbeitete Beschreibung Variante 2.3 aus der Studie von 2017

Das Design der obigen Lösung ist in einem Folgeprojekt aufgrund – unter anderem - folgender Fragestellungen zu vertiefen:

- Welche Daten die zentrale DB genau enthalten soll, hängt von der Ausgestaltung des Auszugs ab, den man anstrebt.
- Wie Selbstauskünfte gehandhabt werden, ist zu untersuchen. Werden diese direkt von der zentralen Datenbank bezogen oder von einem Amt?
- Sollen "lokale" Auskunftsdaten eines Amtes auf dem Auszug von denen anderer Ämter unterschieden (markiert) werden?
- Wie sieht die Auskunft (das Formular) in Zukunft aus?



### 5.3 Massnahmen Datenzusammenführung

ID	Empfohlene Massnahme
Zentrale Daten 1	<i>Es muss eine zentrale, sichere Datenbank mit Daten für die Betreibungsregisterauskunft aufgebaut werden. Die UID und die AHVN13 dienen als einzige Identifikatoren für Firmen bzw. Personen und sind Mussfelder.</i>
Zentrale Daten 2	<i>Noch zu definierende Betreibungsdaten aus den Betreibungsämtern müssen in die zentrale Datenbank kopiert und abgeglichen werden.</i>
Zentrale Daten 3	<i>Es gibt einen synchronen Abfrage-Webservice auf die zentrale Datenbank, um die schweizweite Betreibungsregisterauskunft zu beziehen</i>
Zentrale Daten 4	<i>Für eine schweizweit zentrale Datenhaltung sind ggf. die gesetzlichen Grundlagen anzupassen</i>

### 5.4 SchKG- Formulierungsvorschläge de lege ferenda:

#### 5.4.1 Entwurf Wortlaut Art. 69 SchKG

Erfahrungsgemäss ist davon auszugehen, dass es in Praxis in Einzelfällen vorkommen wird, dass einer schuldnerischen Person, zumindest mit zumutbarem Aufwand, keine AHV-Nr. zugeordnet werden kann. Aus diesem Grunde hält die Weisung Nr. 10 der Oberaufsicht Schuldbetreibung und Konkurs des Bundesamtes für Justiz fest, dass nach *Möglichkeit* einem jeden Betreibungsbegehren die AHV- resp. UID-Nr. zuzuordnen sei. Solche Einzelfälle sind jedoch kein Hindernis, das anvisierte Ziel einer schweizweiten Betreibungsregister-Auskunft zu realisieren (ggf. könnte auf einer schweizweiten Betreibungsregister-Auskunft ein entsprechender Vorbehalt angebracht werden). Vielmehr ist klar, dass heute die Rechtsunsicherheit für potentielle Vertragspartner ungleich viel höher ist, als die vorstehend angesprochenen Einzelfälle.

Dessen ungeachtet könnte die in besagter Weisung Nr. 10 statuierte Verpflichtung zur Zuordnung der AHV- resp. UID-Nr. im SchKG abgebildet werden. Ein entsprechender Formulierungsvorschlag könnte wie folgt lauten:

#### **Art. 69 SchKG:**

*<sup>1bis</sup> Im Register verzeichnet wird:*

- a. bei natürlichen Personen die AHV-Nummer;*
- b. bei juristischen Personen die UID.*

*<sup>1ter</sup> Weder AHV-Nummer noch UID werden auf dem Zahlungsbefehl angebracht.*

In Befolgung des Grundsatzes der Datensparsamkeit könnte, wie in Art. 69 <sup>1ter</sup> SchKG formuliert, darauf verzichtet werden, die AHV-Nr. auf dem Zahlungsbefehl anzubringen.

## 5.4.2 Entwurf Wortlaut Art. 8a Abs. 3bis SchKG

Aufgrund der föderalistischen Struktur der Schweiz und damit einhergehend, der föderalen Organisation des Betreibungswesens, ist nicht zu erwarten, dass ab dem Tag X alle 26 Kantone mit der Sammlung von Daten beginnen werden. Einige Kantone werden rascher bereit sein als andere, wieder andere werden begreiflicherweise auf bereits bestehende oder im Entstehen begriffene Systeme zurückgreifen. Diese wenig koordinierte Entwicklung darf aber nicht als "Wildwuchs" verstanden werden. Vielmehr ist, so die eindrückliche Schilderung der wesentlichen Stakeholder, jede Verbesserung des heutigen Systems ein Schritt in die richtige Richtung (vgl. nachfolgend Ziff. 6.5.4). Um dieses kantonseigene Vorgehen gesetzgeberisch zu legitimieren, könnte folgende Gesetzesformulierung Eingang ins SchKG finden:

### Art. 8a SchKG

*<sup>3bis</sup> Die Ämter geben Auskunft über den Status jedes Betreibungsverfahrens in der Schweiz, wenn dem Schuldner eine AHV-Nummer nach dem Bundesgesetz vom 20. Dezember 1946 über die Alters- und Hinterlassenenversicherung oder eine Unternehmens-Identifikationsnummer (UID) nach dem Bundesgesetz vom 18. Juni 2010 über die Unternehmens-Identifikationsnummer zugeordnet ist.*

Diese Formulierung würde einerseits auf kantonaler Ebene ein schrittweises Vorgehen erlauben – was der föderalen Struktur des Betreibungswesens entgegenkommen würde. Andererseits würden damit unlautere und letztlich wohl rechtsmissbräuchlich zu bezeichnende Interventionen eines Schuldners unterbunden, welcher es darauf angelegt hat, eine Betreibungsregisterauskunft nur aus einem einzelnen Betreibungskreis zu erlangen.

## 6 Datenqualität

Der Umfang der Personendaten, insb. über Schuldner, ist in den Betreibungsämtern nicht einheitlich. Dies gilt für neue Daten bzw. Betreibungsbegehren (Kapitel 6.2) und je nach gewählter Vorgehensweise allenfalls auch für historische Daten (Kapitel 6.3). Auf einer Betreibungsregisterrauskunft werden die Betreibungen und Konkursöffnungen der letzten 5 Jahre und die Verlostscheine der letzten 20 Jahre angezeigt.

Für die Erhöhung der Datenqualität kann auf verschiedene bestehende oder zukünftige Stammdaten-Quellen zugegriffen werden (Kapitel 6.4).

### 6.1 Qualitätsansprüche an die schweizweite Betreibungsregisterrauskunft

Das Layout und die Inhalte der Betreibungsregisterrauskunft sind seit 2016 schweizweit einheitlich spezifiziert [D4].

Alle untenstehenden Kriterien sind für die schweizweite Betreibungsregisterrauskunft ein Muss und haben für die weiteren Studienabklärungen eine hohe Relevanz.

ID	Kriterium
1	<b>Vollständigkeit</b> <i>Die Betreibungsregisterrauskunft soll die folgenden Vorkommnisse enthalten, unabhängig davon, in welchem Betreibungskreis und durch welches Betreibungsamt die Fälle bearbeitet worden sind (wobei lit. a absolut im Vordergrund steht):</i> <ul style="list-style-type: none"><li>a) <i>Breibungen der vergangenen 5 Jahre</i></li><li>b) <i>Verlostscheine der letzten 20 Jahre</i></li><li>c) <i>Konkursöffnungen der letzten 5 Jahre<sup>6</sup></i></li></ul>
2	<b>Keine «False Positives»</b> <i>Die Betreibungsregisterrauskunft darf nur Einträge enthalten, die eindeutig der Zielperson/Firma zugeordnet sind, über welche Auskunft verlangt wurde ("Schuldner")</i>
3	<b>Keine «False Negatives»</b> <i>Die Betreibungsregisterrauskunft darf nur dann als "leer" angezeigt werden, wenn die Zielperson/Firma in keinem Betreibungsamt der Schweiz eine Betreibung innerhalb der letzten 5 Jahre (weniger prioritär: keinen Verlostschein innerhalb der letzten 20 Jahre und keine Konkursöffnung innerhalb der letzten 5 Jahre) gehabt hat.</i>
4	<b>Lieferzeit</b> <i>Die Erstellung der Betreibungsregisterrauskunft darf nicht länger dauern als die heute gewohnte Wartezeit, d.h. wenige Minuten, damit die Auskunft direkt am Schalter des Betreibungsamts abgegeben werden kann</i>

Tabelle 6: Qualitätsansprüche an eine Betreibungsregisterrauskunft

<sup>6</sup> Konkurse werden in den Systemen der Konkursämter geführt und nicht bei den Betreibungsämtern. Konkurse werden in dieser Studie nicht berücksichtigt.

## 6.2 Erfassung neuer Daten mit erhöhter Qualität

Um die Datenqualität von neuen Betreibungsverfahren zu erhöhen, müssen die Pflichtfelder AHVN13/UID im ersten Prozess, dem Betreibungsbegehren, einmalig erfasst werden (once-only Prinzip für jedes Betreibungsverfahren). Dazu muss der Schuldner eindeutig identifiziert werden können. Die Identifikation kann automatisiert (durch Web-Services, welche von den Masterdaten-Quellen angeboten werden) oder manuell durch die Mitarbeiter/innen des Betreibungsamtes erfolgen.

Ein Gesuchsteller für eine Selbstauskunft soll sich eindeutig identifizieren können, womit ggf. eine vollautomatisierte Abwicklung ermöglicht würde.

Diese beiden Prozessverbesserungen haben untenstehende Massnahmen zur Folge.

ID	Empfohlene Massnahme
<i>Datenerfassung 1</i>	<i>Die eindeutige Identifikation des Schuldners (durch die Mitarbeiter/innen des Betreibungsamtes) beim Betreibungs-Begehren hat zwingend mit einer AHVN13/UID zu erfolgen. In den Ämtern sind Prozessanpassungen umzusetzen</i>
<i>Datenerfassung 2</i>	<i>Die eindeutige Identifikation des Schuldners beim Betreibungsregisterauskunftsbegehren hat bei Selbstauskünften zwingend mit einer AHVN13/UID zu erfolgen, um diese zu automatisieren. Es sind Prozessverbesserungen umzusetzen (z.B. ein Login mit sicherer Identität (E-ID) bei elektronischen Selbstauskünften).</i>
<i>Datenerfassung 3</i>	<i>Die Webservices der Masterdatenquellen unterstützen die automatische Identifikation des Schuldners</i>
<i>Datenerfassung 4</i>	<i>Die Betreibungssoftware der Lieferanten hat die Speicherung der AHVN13/UID in den Datenstrukturen zu unterstützen</i>

## 6.3 Kurzanalyse der Qualität bestehender Daten

Eine Kurzanalyse mit dem Software-Lieferanten Bonimpex hat folgende Resultate gezeitigt. Vorhandene AHVN13/UID in den Betreibungsdaten der letzten 5 Jahre:

- Alle Betreibungsämter Kanton Solothurn (6): 78%
- Betreibungsamt Kanton Basel Stadt (1): 37%
- Betreibungsamt Dielsdorf (Kanton ZH): 92%

Diese Daten könnten durch verschiedene Register bzw. Dienste (UPI, UID, EWR, KEP, NAD, etc.) angereichert werden, sofern die Register über eine Historie von 5 Jahren verfügen.

Eine dezentrale Schnittstellenlösung wäre mit einem relativ grossen Aufwand verbunden.

## 6.4 Stammdaten-Quellen

Die Stammdaten (Master Data) sind die Kerndaten, die für Geschäftsprozesse wesentlich sind. Beispiele von Stammdaten sind Identifikationsnummern, Namen, Adressen, etc.

Da diese Stammdaten in verschiedenen Bundesstellen gesammelt und gepflegt werden, müssen diese an diesen Quellen abgeholt werden. Für die schweizweite Betreibungsregisterauskunft sind drei Stammdaten-Quellen relevant und werden in den nächsten Kapiteln durchleuchtet:

- Das UPI-Register
- Das UID-Register
- Der Nationale Adressdienst NAD

Exkurs: In allen Personenregistern der Schweiz wird auf Anfang 2024 ein einheitlicher Zeichensatz eingeführt, damit bis auf wenige Ausnahmen alle Sonderzeichen europäischer Sprachen geführt werden können. Dies hat der Bundesrat an seiner Sitzung vom 12. Mai 2021 entschieden<sup>7</sup>.

Er hat die betroffenen Departemente beauftragt, die rechtlichen Grundlagen entsprechend zu ändern und die notwendigen technischen Anpassungen in die Wege zu leiten.

ID	Empfohlene Massnahme
Zeichensatz	<i>Die Unterstützung des Zeichensatzes «ISO 8859-1 + Latin Extended-A» ist bis Anfang 2024 bzw. möglichst rasch umzusetzen, damit der Datenaustausch mit den Stammdaten-Quellen korrekt abläuft. Dies gilt / wäre sinnvoll für alle: a) Muss bis Anfang 2024: Personenregister (z.B. UPI, NAD) b) Unternehmungsregister (z.B. UID) c) Betreibungsamt-Systeme der verschiedenen Lieferanten (BeaNet, Themis, etc.)</i>

---

<sup>7</sup> <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-83497.html>

### 6.4.1 Das UPI-Register

Das UPI-Register (Unique Person Identification) ist ein Personenregister und wird bei der zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) in Genf geführt. Das ZAS ist u.a. zuständig für die Ausgabe der AHVN13.

Behörden, Organisationen und Personen aus der ganzen Schweiz können die Personen-Daten aus dem UPI – Register benutzen, sofern sie sich als systematische Benutzer (SBN) der AHV-Nummer registrieren lassen (und über die notwendige Rechtsgrundlage verfügen):

*Gemäss den Artikeln 153d bis 153f AHVG müssen Behörden, Organisationen und Personen, die die AHV-Nummer systematisch verwenden, technische und organisatorische Massnahmen ergreifen und haben eine Pflicht zur Zusammenarbeit mit der ZAS. Die SBN müssen insbesondere der Zentralen Ausgleichsstelle mit dem hierfür vorgesehenen Formular melden, dass sie die AHV-Nummer systematisch verwenden.*

Stand April 2023 sind nur 5 von 366 Betreibungsämtern beim UPI-Register als SBN registriert.

Für registrierte SBN bietet das UPI-Register kostenlose digitale Dienstleistungen an:

- UPI-Viewer: Ein Webinterface für Benutzer, um die AHVN13 einer Person mittels Eingabe diverser Attribute abzufragen. Dieser Vorgang ist im Anhang (siehe Kapitel 9) in Form der «searchPerson»-Funktion näher beschrieben.
- UPI-Services: Ein Interface zum maschinellen Austausch von grossen Datenmengen. Die Nutzung von UPI-Services setzt eine entsprechend konfigurierte Informatikanwendung voraus.

Die Suche im UPI-Register nach einer Person liefert drei mögliche Resultate:

- Eindeutiger Treffer (genau eine Person) -> Als Resultat wird die AHVN13 geliefert. Es gibt allerdings keine 100%-Garantie, dass die richtige Person gefunden wurde.
- Mehrdeutige Treffer (mehrere Personen kommen in Frage) -> eine manuelle Nachbearbeitung durch die Mitarbeiter/innen des Betreibungsamtes ist notwendig.
- Kein Treffer -> eine erweiterte oder erneute Suche (Überprüfung auf Sonderzeichen, Tippfehler, etc.) durch den Betreibungsbeamten ist notwendig.

## 6.4.2 Das UID-Register

Das UID-Register ist ein Unternehmungsregister und wird vom Bundesamt für Statistik (BFS) geführt. In diesem Register werden die Unternehmensdaten so angezeigt, wie sie von den zuständigen Behörden übermittelt werden. Die UID ist der eindeutige Identifikator.

Am 23.02.2023 enthielt das UID-Register 2 110 850 UID-Einheiten, davon waren 1 194 509 aktiv und 916 341 inaktiv (gelöscht).

Das UID-Register bietet «Public Services» und «Partner Services» an.

- In den **Public Services** bietet das UID-Register Funktionen an, welche auch nicht registrierten Benutzern zur Verfügung stehen. Der Aufruf dieser Funktionen erfolgt demzufolge ohne Login. Die Suche im UID-Register, erlaubt die Suche nach UID-Einheiten mit einer beliebigen Kombination von Parametern. Es werden nur die Kern-Merkmale der Unternehmung im Resultat angezeigt.
- Die **Partner Services** bzw. das InfoAbo sind bis auf weiteres nur den sogenannten „UID-Stellen“ vorbehalten. Der Begriff UID-Stellen umfasst Verwaltungseinheiten von Bund, Kantonen und Gemeinden, öffentlich-rechtliche Anstalten sowie mit öffentlich-rechtlichen Aufgaben betraute private Einrichtungen, die Unternehmen in ihren Datensammlungen führen.

Das InfoAbo stellt interessierten Verwaltungsstellen die wichtigsten Stammdaten zu neu gegründeten Unternehmen (Name, Adresse, Rechtsform etc.) sowie deren Änderungen (z.B. Adresswechsel nach Sitzverlegung) zur Verfügung. Nach dem Anschluss an das InfoAbo ist eine Verwaltungsstelle mit Ihren Unternehmensdaten stets automatisch auf dem aktuellen Stand. Zudem müssen die Unternehmen Ihre Angaben nicht bei jedem Behördenkontakt neuerfassen oder aktualisieren. Das System beseitigt dadurch redundante Mehrfacherhebungen, erhöht die Qualität der Unternehmens-Stammdaten und vereinfacht die Behördenkontakte.

In den Partner Services stehen auch die Zusatz-Merkmale einer Unternehmung zur Verfügung.

Es sind nur wenige der 366 Betreibungsämter als Nutzer der UID-Services registriert (Stand Mai 2023):

- Kanton JU: IT des Kantons -> an alle Ämter des Kantons
- Kanton FR: Betreibungsamt Sensebezirk
- Kanton SG: Betreibungsamt der Stadt St. Gallen
- Kanton NE: Kanton

Das InfoAbo wird gemäss Aussage UID-Register (noch) nicht von den obigen, angemeldeten UID-Stellen verwendet.

Die Kernmerkmale sind in Art. 6 [UIDG](#) (431.03), diejenigen der Zusatzmerkmale in Art. 9 [UIDV](#) (431.031) aufgeföhrt.

Die Kern-Merkmale und die in Public und Partner Services verwendeten eCH-Standards sind im Appendix (siehe Kapitel 10) beschrieben.

ID	Empfohlene Massnahme
UID1	<i>Es sollen die Partner Services des UID-Registers genutzt werden. Somit stehen auch die Zusatz-Merkmale zur Verfügung.</i>
UID2	<i>Die kostenlosen UID-Services (InfoAbo) werden zum einmaligen Matching bzw. zur laufenden Anreicherung/Pflege der Bestandesdaten in der zukünftigen Lösung BRA CH eingesetzt.</i>



### 6.4.3 Der Nationale Adressdienst (NAD)

Das Projekt «Nationaler Adressdienst (NAD)<sup>8</sup>» des Bundesamtes für Statistik (BFS) hat folgendes Ziel:

*Als Basisdienst für die digitale Verwaltung sollen die Verwaltungsstellen von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie mit gesetzlichen Aufgaben betraute Dritte künftig auf die gemeldeten Wohnadressen natürlicher Personen der ganzen Schweiz zugreifen können. Dadurch können administrative Prozesse vereinfacht und öffentliche Aufgaben effizienter wahrgenommen werden.*

Die Datenbank des NAD erhält tägliche Updates von den kantonalen und kommunalen Einwohnerregistern (EWR). Zudem werden die NAD-Daten mit dem UPI (für die AHVN13) und dem Gebäude- und Wohnungsregister GWR abgeglichen.

Der NAD ist nicht öffentlich und Zugriffsrechte müssen von Verwaltungsstellen beantragt werden. Eine Abfrage des NAD ist nur mittels AHV Nummer möglich und liefert die folgenden Attribute einer natürlichen Person als Resultat (maximaler Output gemäss Nutzungsrechten):

- Name(n)
- Vorname(n)
- Wohnadresse und Zustelladresse (mit PLZ und Ort)
- Niederlassungs- oder Aufenthaltsgemeinde
- Bei Wegzug: Datum
- Bei Zuzug: Datum

Die Daten, welche der NAD als Resultat liefern kann sind gesetzlich begrenzt; das Geburtsdatum, Geschlecht oder Zivilstand gehören nicht dazu.

Der NAD wird historische Daten bis maximal 10 Jahre zur Verfügung stellen. Die Historisierung wird erst nach Einführung (Mitte 2025) aufgebaut, das heisst, erst nach 10 Jahren im Jahre 2035 wird die vollständige Historie vorhanden sein.

Eine Einführung des NAD ist auf Mitte 2025 geplant, bis dann muss auch der politische Prozess zum Adressdienst-Gesetz (ADG) abgeschlossen sein. Das ADG bietet dann auch die Rechtsgrundlage, dass (historische) Wohn-Adressen ausserhalb des Betreibungskreises abgefragt werden können.

Der NAD nutzt die Standards<sup>9</sup> eCH-0099 (Lieferung EWR-Daten an die Statistik / quartalsweise) und eCH-0020 (tägliche Mutationsmeldungen / Schnittstellenstandard Meldegründe Personenregister).

**Hinweis:** Mit der Zusammenführung der Betreibungsregisterauszugsdaten über die AHVN13/UID verliert der Wohn-/Firmensitz an Bedeutung. Entsprechend steht die Anbindung des NAD für ein zukünftiges Projekt nicht im Vordergrund.

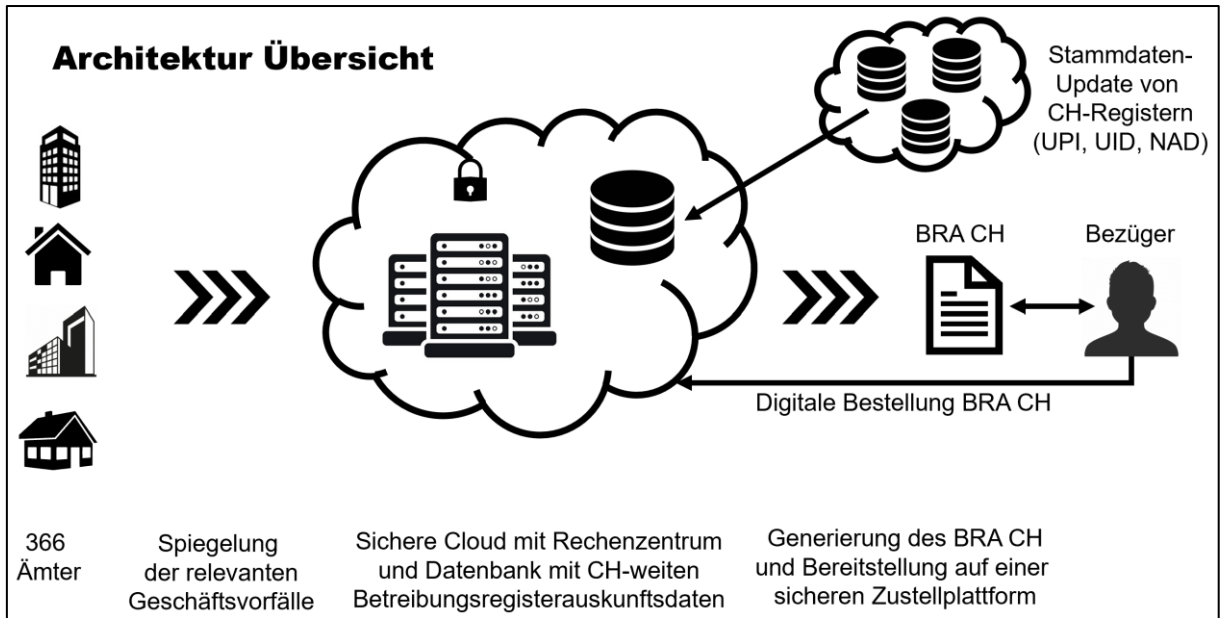
---

<sup>8</sup> Projektwebseite: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/register/nationaler-adressdienst.html>

<sup>9</sup> Die eCH-Spezifikationen können auf der Webseite [www.eCH.ch](http://www.eCH.ch) abgerufen werden

## 6.5 Vorgehensweisen zur Datenanreicherung / Matching

Gemäss Kapitel 5 ist eine zentrale Datensammlung die beste technische Lösung für den BRA CH. Voraussetzung dafür ist, dass die Schuldner eindeutig identifiziert werden, entweder mit AHVN13 (natürliche Personen) oder UID (Gesellschaften). Alsdann werden bestimmte, noch zu definierende Betreibungsdaten und die betroffenen Schuldner-Identifikationen zentral zusammengeführt.



Es gibt drei verschiedene Strategien, um eine gute Qualität bei den Identifikatoren AHVN13/UID zu erhalten. Diese sind untenstehend erläutert und bewertet.

## 6.5.1 S1: Dezentrale Aufarbeitung historischer Betreibungsdaten

### Grundidee:

Die Vergangenheit wird in jedem Betreibungsamt einzeln aufgearbeitet und die bisher mangelnde Datenqualität bei den Personendaten in einem Parforce-Akt korrigiert, indem allen Schuldnern eine eindeutige Identifikation zugewiesen wird. Nötig ist eine Analyse aller relevanten Betreibungsdaten der letzten 20 Jahre (sofern auch Verlustscheine über ihre gesamte Dauer vollständig erfasst sein sollen) und nachträgliche Zuordnung einer eindeutigen Identifikation des betreffenden Schuldners. Für den Abgleich im Amt werden Register der Verwaltung als potentielle Datenlieferanten einbezogen, z.B. die *Einwohnerregister* der Gemeinden und Kantone, die elektronischen Dienste der *Zentralen Ausgleichskasse (ZAS-UIP)*, das *Handelsregister*, das *UID-Register* und allenfalls die *Nationale Adressdatenbank (NAD, ab Mitte 2025)*, soweit deren Funktionsumfang und die Verwendung absehbar sind. Sind die Unternehmens- und Personendaten bereinigt, so werden die für einen Auszug relevanten Randdaten aller Betreibungen in eine zentrale Datenbank gespiegelt ("Cloud"). Diese kann im Auftrag eines Betreibungsamts für jede registrierte Person/Firma auf Basis der AHVN13/UID einen Auszug erstellen.

### Risiken und Herausforderungen:

- Risiko von unzutreffenden Matches zwischen dem lokalen Betreibungsregister und den EWR- (kommunal und kantonal) / UIP- / NAD-Daten, falls der Personenabgleich automatisiert erfolgt
- Hoher Aufwand im Amt (rückwirkende Nach-Identifikation ggf. bis 20 Jahre zurück).
- Inhomogenität bei den Ämtern: Fortschritte bei der Aufarbeitung der Schuldnerdaten könnten von Amt zu Amt stark variieren. Einige Ämter sind nach Wochen bereit, einige möglicherweise nach Jahren noch immer nicht
- Persönliche Widerstände in den Ämtern, Motivationsverlust oder stille Weigerung, falls der Abgleich zu viele manuelle Eingriffe erforderlich macht
- Hochladen der Daten von verschiedenen Software Anbietern in die zentrale Datenbank
- Widerstände genereller Art gegen die Neuerungen, insbesondere wegen Mehrarbeit im Amt für die Identifikation der Schuldner

### Fazit:

Der Ansatz, falls er gelingt, würde die Kriterien Vollständigkeit und Lieferzeit (insbesondere bei Selbstauskünften, da bei einer Automatisierung die Identitätsprüfung entfällt) erfüllen. Es besteht ein erhöhtes Risiko für False Positives bei automatisierten Abgleichprozessen. Für manuelle Nachbearbeitungen besteht das Risiko von Widerständen bei den Ämtern.

## 6.5.2 S2: Zentrale Aufarbeitung historischer Betreibungsdaten

### Grundidee:

Die Unternehmens- und Personendaten aller Ämter werden unbearbeitet in eine zentrale Datenbank gespiegelt ("Cloud"). Die Vergangenheit wird zentral in einem neu aufzubauenden Dienstleistungszentrum (DLZ) aufgearbeitet und die bisher mangelnde Datenqualität bei den Personendaten in einem Parforce-Akt korrigiert, indem allen Schuldnern eine eindeutige Identifikation zugewiesen wird. Nötig ist eine Analyse aller relevanten Betreibungsdaten der letzten 20 Jahre und nachträgliche Zuordnung einer eindeutigen Identifikation des betreffenden Schuldners. Für den Abgleich im DLZ werden Register der Verwaltung als potentielle Datenlieferanten einbezogen, z.B. die *Einwohnerregister* der Gemeinden und Kantone, die elektronischen Dienste der *Zentralen Ausgleichskasse (ZAS-UIP)*, das *Handelsregister*, das *UID-Register* und allenfalls die *Nationale Adressdatenbank (NAD, ab Mitte 2025)*, soweit deren Funktionsumfang und die Verwendung absehbar sind. Diese kann im Auftrag eines Betreibungsamts für jede registrierte Person/Firma auf Basis der AHVN13/UID einen Auszug erstellen.

### Risiken und Herausforderungen:

- Risiko von unzutreffenden Matches aufgrund automatisierter EWR- (kommunal und kantonal) / UIP- / NAD- / UID- Abfragen
- Hoher Aufwand im neu aufzubauenden DLZ
- DLZ könnte, mittels einer ausreichenden gesetzlichen Grundlage, teilweise Aufgaben von lokalen Ämtern delegiert erhalten z.B. Datenanreicherung
- Finanzierung des DLZ
- Allfällige Weitergabe von «unlösbaren Fällen / Matches» vom DLZ an die lokalen Betreibungsämter
- Hochladen der initialen Daten von verschiedenen Ämtern in die zentrale Datenbank und Zurückladen der bereinigten Daten. Die Daten von den verschiedenen Ämtern können verschiedene Datenmodelle aufweisen
- Widerstände genereller Art gegen die Neuerungen, insbesondere wegen Mehrarbeit im Amt für die Identifikation der Schuldner

### Fazit:

Der Ansatz, falls er gelingt, würde die Kriterien Vollständigkeit und Lieferzeit (insbesondere bei Selbstauskünften) erfüllen. Es besteht ein erhöhtes Risiko für False Positives bei automatisierten Abgleichprozessen. Die manuellen Nachbearbeitungen der Datenqualität werden zentral im DLZ durchgeführt. Ob ein dies allfällige Widerstände in den Ämtern fördern oder schwinden liesse, muss hier offengelassen werden. Der Einführungszeitpunkt der zentralen Datensammlung (mit adäquaten Daten) hängt nicht von der Arbeit von Hunderten von Ämtern ab, sondern nur von der Arbeit des DLZ (Datenbereinigung AHVN13/UID). Dies gilt aber nur, wenn die Datenbereinigung einfach ist und nicht in ein Mehrarbeit verursachendes Wechselspiel zwischen den Ämtern und dem DLZ mündet – was in der Tendenz zu erwarten wäre.

### 6.5.3 S3: Nur Daten von neuen Betreibungen berücksichtigen

#### Grundidee:

Ab einem Zeitpunkt  $t_0$  werden alle Personen bzw. Firmen, die in einer betreibungsrechtlichen Handlung des Amtes als Schuldner-Partei erscheinen, eindeutig mittels AHVN13 bzw. UID identifiziert. Für den Abgleich im Amt werden Register der Verwaltung als potentielle Datenlieferanten einbezogen, z.B. die *Einwohnerregister* der Gemeinden und Kantone, die elektronischen Dienste der *Zentralen Ausgleichskasse (ZAS-UPI)*, das *Handelsregister*, das *UID-Register* und allenfalls die *Nationale Adressdatenbank (NAD)*, ab Mitte 2025), soweit deren Funktionsumfang und die Verwendung absehbar sind. Danach folgt eine Datenverarbeitung innerhalb des lokalen Betreibungsregisters, sodass alle Betreibungsdaten des Schuldners mit der AHVN13/UID versehen sind. Danach werden die für einen Auszug relevanten Randdaten aller Betreibungen in eine zentrale Datenbank gespiegelt ("Cloud"). Diese kann im Auftrag eines Betreibungsamts für jede registrierte Person/Firma auf Basis der AHVN13/UID einen Auszug erstellen. Die "Abdeckungsbreite" des Auszugs würde sich mit jedem Tag (jedem Jahr) verbessern, weil ggf. neue Betreibungen im Auszug erscheinen, die aus anderen Ämtern stammen als jenes, in dem das Auskunftsbegehren eingegangen ist.

Das Layout des Auskunftsdocuments würde sich definitiv ändern müssen, um Registereinträge des angefragten Amtes von solchen, die aus dem BRA CH-Register ergänzend hinzukommen, zu unterscheiden.

#### Risiken und Herausforderungen:

- Vollständigkeit betreffend Betreibungen / Pfändungen / Konkursvorschlägen ist erst nach 5 Jahren garantiert
- Vollständigkeit betreffend Verlustscheinen ist erst nach 20 Jahren garantiert
- Geringes Risiko für False Positives / False Negatives
- Widerstände genereller Art gegen die Neuerungen, insbesondere wegen Mehrarbeit im Amt für die Identifikation der Schuldner

#### Fazit:

Der Ansatz erfordert nur gerade die Aufarbeitung (Zuweisung von AHVN13 und UID) von Personen- und Unternehmungs-Daten, die das Amt ohnehin im Rahmen einer Betreibung bearbeitet. Der Prozess der manuellen Schuldnersuche kann mit einem automatisierten Matching-Vorschlag verbessert werden.

Die Qualität des Auszugs ist hingegen in den ersten 5 bzw. 20 Jahren relativ stark beeinträchtigt, weil nur dann Teil-Daten über eine Person in die zentrale Datenbank gelangen, wenn diese erneut betrieben wird.

Über Schuldner-Touristen, die innert weniger Monate von einer Zuständigkeit in die nächste umziehen und dort wieder neu betrieben werden, gäbe es jedoch schon weit vor Ablauf der 5 Jahre eine erheblich verbesserte Auskunft als heute.

#### 6.5.4 Bewertung der Strategien durch den Projektausschuss

Ein Projektausschuss, bestehend aus 12 Experten aus dem Betreuungswesen, hat am Ende Mai 2023 die drei oben genannten Strategien nach verschiedenen Gesichtspunkten diskutiert und beurteilt.

Die Strategie S3, mit einem kontinuierlichen Aufbau der Daten über die Jahre, wurde klar favorisiert. Mit dieser Strategie kann eine bessere Datenqualität erreicht werden als mit den Strategien S1/S2, was für die Akzeptanz der schweizweiten Betreibungsregisterauskunft von entscheidender Bedeutung ist. Nachteilig ist, dass die flächendeckende Vollständigkeit erst nach 5 Jahren im Betrieb erreicht wird. Seitens entscheidender Stakeholder wurde jedoch klar die Ansicht vertreten, dass 5-Jahresfrist zu relativieren sei: jede Erhöhung der Aussagekraft (im Sinne von schweizweit), bedeute bereits eine Verbesserung des heute hoch unbefriedigenden Zustandes. Liesse sich die Auskunft über Verlustscheine ebenfalls auf 5 Jahre begrenzen, wäre der Auszug nach 5 Jahren mit schweizweiter Abdeckung vollständig. Gemäss Aussagen des HEV und Meinungsäusserungen anderer Stakeholder wäre eine Verlustschein-Geschichte von "nur" 5 Jahren in der Praxis völlig ausreichend. Auch aus Praktikersicht (Leiter Betreibungsämter) und Stakeholder (HEV Schweiz) wurde dies explizit begrüsst.

Die Strategie S3 ist sodann die kostengünstigste und einfachste in der Umsetzung.

Eine retrospektive Anreicherung der Daten (Strategien S1 und S2) wurde als zu aufwendig, nicht aber als unmöglich beurteilt. So könnte der Kanton ZH über die KEP (Kantonale Einwohnerplattform) mit vermutlich wenig Aufwand die historischen Daten verbessern. Die Anwendung der Strategien S1/S2 würde relativ zügig zu einer kantonalen Version der Betreibungsregisterauskunft führen (noch vor der Einführung BRA CH).

Bspw. auch in der Stadt St. Gallen wäre eine einfache, retrospektive Anreicherung möglich, da sowohl die Betreibungssoftware als auch das Einwohnerregister (EWR) vom gleichen Softwarelieferanten betrieben wird und eine Schnittstelle besteht. Eine solch komfortable Situation ist aber längst nicht bei allen Betreibungsämtern schweizweit gewährleistet. In einigen Ämtern dürften noch nicht einmal EWR für die Abfrage von Personendaten vorhanden sein. Ein Aufbau von Schnittstellen zu den verschiedenen EWR wäre aufwändig und aufgrund der verschiedenen Datenmodelle in den Betreibungsämtern komplex.

Eine Kombination der Strategien - S3 in einigen Kantonen, S1 in den anderen Kantonen – wäre aber ebenfalls denkbar. Dies umso mehr als die Kantone VS, TI (und bald auch FR) bereits eine retrospektive Datenbereinigung durchgeführt haben und somit S1 bereits umgesetzt haben.

Wichtig ist der flächendeckende Aspekt: Für die schweizweite Betreibungsregisterauskunft müssen alle Kantone ins Boot geholt werden. Jeder Kanton kann über seine eigene Strategie entscheiden.

Der Projektausschuss hat auch die Rechtsgrundlagen diskutiert. Im Kanton Zürich ist ein Zusammenzug von Daten aus mehreren Betreibungskreisen ohne Zweifel erlaubt<sup>10</sup>. Ob dieses Konzept

---

<sup>10</sup> Vgl. hierzu Ziff. 12 der Weisung der Dienststelle Oberaufsicht SchKG des Bundesamtes für Justiz Nr. 4 (Betreibungsauszug 2016) resp. D7 S. 18

auch auf die gesamte Schweiz angewandt werden kann, bedarf einer vertieften rechtlichen Abklärung. Es ist aber davon auszugehen, dass der Zusammenzug der Daten die Schaffung einer neuen gesetzlichen Grundlage voraussetzt. Auch datenschutzrechtliche Fragen erfordern eine Klärung. Sofern nicht eine zentrale Lösung auf Bundesebene geschaffen werden kann, müsste dies auf kantonaler Ebene unter Einbezug von 26 Datenschützern erfolgen, was eine erfolgreiche Umsetzung erheblich verzögern könnte (2 Jahre beim Projekt eUmzug).

**Der Projektausschuss empfiehlt ein umgehendes Folgeprojekt zur Umsetzung von BRA CH.**

## 7 Zusammenfassung und Fazit

In Kürze lassen sich die Erkenntnisse folgendermassen zusammenfassen:

- Die Möglichkeit der Nutzung der AHVN13 in Verwaltungssystemen seit dem 1.1.2022 ist der Türöffner für eine schweizweite Betreibungsregisterauskunft (Paradigmenwechsel)
- Die bestehende Datenqualität bzgl. der Schuldner-Identifikatoren (AHVN13/UID) in den 366 Betreibungsämtern der Schweiz ist äusserst heterogen
- Zukünftig ist es zwingend, dass bei allen Amtshandlungen die AHVN13 für den Schuldner als Schuldner-Identifikator im Sinne eines Muss-Feldes erfasst werden. Eine entsprechende Weisung der Oberaufsicht SchKG wird erfolgen
- Die Betreibungsregisterauskunfts-Daten müssen zeitnah in eine neue, zentrale Datenbank gespiegelt werden. Dort kann eine schweizweite Abfrage aufgrund der Identifikatoren (AHVN13 / UID) mittels synchroner Schnittstelle erfolgen. eSchKG spielt bei der Umsetzung von BRA CH eine untergeordnete Rolle
- Für die Anreicherung von Stammdaten stehen diverse schweizweite Register / Dienste (UPI, UID, NAD) bereits mit guter Qualität zur Verfügung
- Vom Projektausschuss wird empfohlen, den BRA CH gemäss Strategie S3 «Nur Daten von neuen Betreibungen berücksichtigen» zu erstellen. Der schweizweite Betreibungsregisterauszug ist somit erst 5 Jahre nach Betriebsstart vollständig und akkurat. Kantonale Betreibungsregisterauszüge mit retrospektiven Daten auf der gleichen Plattform nach der Strategie S1/S2 sind aber bereits vorgängig möglich
- Mit weiteren Massnahmen (Login mit sicherer Identität, weitere schweizweite Basis e-Services) können mindestens 80% aller Betreibungsregisterauskünfte automatisiert werden (Selbstauskünfte)
- Mit BRA CH können die heutigen Probleme und Schwächen der Betreibungsregisterauskunft praktisch vollständig beseitigt werden
- Eine mögliche Änderung der Gesetzesgrundlage SchKG könnte länger dauern; dies behindert aber nicht den parallelen Aufbau der Infrastruktur bzw. die Durchführung eines Projektes
- Der Projektausschuss beurteilt die Machbarkeit des BRA CH positiv und empfiehlt die umgehende Durchführung eines Folgeprojektes



## 7.1 Offene Fragen für ein Folgeprojekt

### 7.1.1 Haupt-Massnahmen Folgeprojekt

Neben allen, in den einzelnen Kapiteln erwähnten, Detail-Massnahmen, sind folgende Hauptmassnahmen in einem Folgeprojekt durchzuführen.

ID	Empfohlene Haupt-Massnahmen
1	<i>Vertiefte und abschliessende Analyse der Rechtsgrundlage für einen zentralen Zusammenzug der Betreibungsregisterauszugsdaten</i>
2	<i>Design der IT-Architektur (Rechenzentrum, Cloud, Spiegelung der Daten, Webservices zur Abfrage, etc.) und Abklärung der damit verbundenen Datenschutzproblematiken</i>
3	<i>Abklärung mit den Kantonen bzgl. der präferierten Strategie (S1-S3) je Kanton, um eine Gesamtplanung zu erstellen</i>

Tabelle 7: Auflistung aller Haupt-Massnahmen Folgeprojekt

### 7.1.2 Abhängigkeiten Folgeprojekt

Zurzeit bekannte zeitliche, rechtliche und projekttechnische Abhängigkeiten sind:

Beschreibung	2023				2024				2025				2026	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
NAD Einführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
UPI Services V2	x	x	x	x										
EMBAG in Kraft	x	x	x	x										
agov Einführung	x	x	x	x										
ADG in Kraft														

Tabelle 8: Auflistung der Abhängigkeiten

Die Liste der Abhängigkeiten ist unvollständig und muss fortlaufend gepflegt werden.

## 8 Appendix: Umfrage bei den Softwarelieferanten

Frage	eXpert Be- treibung	BEA.NET	Themis	BEAM 3.x	Eigenlö- sung Opus
Werden die Daten der Betriebsämter in der Betriebssoftware zentral oder dezentral gehalten?	Je nach Ge- meinde/Kan- ton unter- schiedlich	Zentral	Zentral. Lo- gisch ge- trennt nach Kreis	Beide Optio- nen verfü- bar	Zentral, da nur ein Kreis
Unterstützt die Betriebssoftware ein EWR (kommunales / kantonales Einwohnerregister) Schnittstelle für die Verifikation von Personendaten (der Schuldner)?	JA. GERES	Ja	Ja, falls ein kantonales EWR vor- handen	Ja	Ja, mit kan- tonalem EWR
Falls ja: Nutzen alle Kunden (Betriebs- ämter) die EWR-Schnittstelle, gibt es Un- terschiede?	<b>Einige Kan- tone nutzen proprietäre Web-Zu- gänge</b>	<b>Grosse Un- terschiede</b>	Bei kanto- nalen EWR ohne Unter- schied	<b>Nein</b>	Kein Unter- schied, da nur ein Kreis
Bietet ihre Betreuungslösung in den Per- sonendaten von Schuldnern ein Feld zur Erfassung der Sozialversicherungsnum- mer AHVN13?	Ja, wird aber nicht konsequent verwendet	Ja	Ja, konfigu- rierbar	Ja	Ja
Unterstützt die Betriebssoftware den Zeichensatz «ISO 8859-1 + Latin Exten- ded-A» für die Erfassung der Personenda- ten (Vorgabe des Bundes für dessen Per- sonenregister mit Einführung bis 1.1.24)? Falls nein, ist dies geplant?	In Abklä- rung	Erfassung möglich, wird aber nicht explizit plausibili- siert	Ja, kann von UTF 16 um- gewandelt werden	Ist in Diskus- sion	Ja
Unterstützt die Betriebssoftware eine UID-Schnittstelle für die Verifikation von Unternehmensdaten (Unternehmen als Schuldner)?	Ja, Zefix	<b>Schnittstelle erfolgt dem- nächst</b>	Ja	Ja	<b>Nein. UID kann in Da- ten erfasst werden</b>
Falls ja: Nutzen alle Kunden (Betriebs- ämter) die UID-Schnittstelle, gibt es Un- terschiede?	<b>Wird nur teilweise ge- nutzt</b>	<b>Grosse Un- terschiede</b>	Ja, ohne Un- terschied	Nein	n.a.
Wenn eine völlig neue Funktion in die Be- treibungssoftware eingebaut würde, z.B. eine neue Schnittstelle zum Austausch von Betriebsdaten des Amtes mit ei- nem bisher nicht angeschlossenen Regis- ter des Bundes (ohne Einzelheiten zu ken- nen): wie lange dauert es typischerweise vom Beginn der Entwicklung bis zum Zeit- punkt, an dem alle Kunden die neue Funktion nutzen (in Monaten)?	18 Monate	Realisierung je nach An- forderungen ca. 9 Mo- nate + Aus- lieferung 3 Monate	2 Releases pro Jahr. Ty- pischer- weise also max. 6 Mo- nate	1-6 Monate, je nach Dringlichkeit	Ca. 6 Mo- nate bei vorhande- ner Spezifi- kation

Tabelle 9: Umfrage bei den Softwarelieferanten

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Schnittstellen zu den EWR und zum UID-Register nicht überall, noch nicht allzu lange und auch nicht konsequent zur Datenanreicherung mit der AHVN13 / UID bestehen bzw. genutzt werden. Entsprechend heterogen ist die Datenqualität in den verschiedenen Betriebskreisen.

## 9 Appendix: eCH-Standards und searchPerson im UPI-Register

Die digitalen Dienstleistungen im UPI-Register folgen den eCH-Standards<sup>11</sup>:

- Meldung (Schreibzugriff) an das UPI: eCH-0084
- Abfrage (Lesezugriff) des UPI: eCH-0085
- Vergleich (Lesezugriff) mit dem UPI: eCH-0086
- Mutationsmeldungen UPI an Dritte (Broadcast): eCH-0212

Die Abfrage-Schnittstelle eCH-0085 (auch vom UPI-Viewer benutzt) bietet verschiedene Operationen an, unter anderem:

**searchPerson:** *Sucht in der UPI-Datenbank nach einer Person mit einem bestimmten Satz an Attributen. Für die gesuchte Person ist die AHVN13 nicht bekannt.*

Die Suchkriterien müssen mindestens den Namen, Vornamen, das Geburtsdatum, die Nationalität sowie den Geburtsort umfassen. Nationalität und Geburtsort können jedoch als unbekannt angegeben werden, wenn sie nicht bekannt sind. Es ist wichtig, so viele Suchkriterien wie möglich einzugeben.

Die Suchkriterien müssen so präzise sein, dass im Wesentlichen nur ein Treffer zurückkommt.

Feld-Name	Bedeutung
<i>firstName</i>	<i>Aufzählung aller Vornamen</i>
<i>officialName</i>	<i>Offizieller Name</i>
<i>originalName</i>	<i>Ledigennamen</i>
<i>sex</i>	<i>Geschlecht</i>
<i>dateOfBirth</i>	<i>Geburtsdatum</i>
<i>nationality</i>	<i>Nationalität</i>
<i>placeOfBirth</i>	<i>Geburtsort. Bei Geburtsorten in der Schweiz kann entweder die historisierte Gemeindenummer oder der Name der Gemeinde verwendet werden.</i>
<i>mothersName</i>	<i>Geburtsname der Mutter</i>
<i>fathersName</i>	<i>Geburtsname des Vaters</i>

Tabelle 10: Suchkriterien im UPI-Register

<sup>11</sup> Die eCH-Spezifikationen können auf der Webseite [www.eCH.ch](http://www.eCH.ch) abgerufen werden

## 10 Appendix: Kernmerkmale und eCH-Standards im UID Register

Die Kernmerkmale im Public Service des UID Registers sind die folgenden:

Kernmerkmal
<i>UID, Status des Eintrags im UID-Register und UID-Ergänzung</i>
<i>Name, Firma oder Bezeichnung und Adresse</i>
<i>Status des Eintrags im Handelsregister</i>
<i>Status des Eintrags im Mehrwertsteuerregister mit Beginn und Ende der Mehrwertsteuerpflicht</i>
<i>LEI (Legal Entity Identifier) zu einer UID-Einheit und Status des Eintrags im Register der Stiftung «Global Legal Entity Identifier Foundation» (GLEIF-Register)</i>

Tabelle 11: Kernmerkmale im UID-Register

Für die Public und Partner Services gelten die folgenden eCH-Standards<sup>12</sup> und Versionen

Standard	Version	Inhalt
<i>eCH-0108</i>	<i>5.0</i>	<i>Datenstandard UID-Register</i>
<i>eCH-0098</i>	<i>5.0</i>	<i>Datenstandard Unternehmensdaten</i>
<i>eCH-0097</i>	<i>5.0</i>	<i>Datenstandard Unternehmensidentifikation</i>
<i>eCH-0046</i>	<i>5.0</i>	<i>Datenstandard Kontakt</i>
<i>eCH-0044</i>	<i>4.1</i>	<i>Datenstandard Austausch von Personenidentifikationen</i>
<i>eCH-0010</i>	<i>7.0</i>	<i>Datenstandard Postadresse für natürliche Personen, Firmen, Organisationen und Behörden</i>
<i>eCH-0008</i>	<i>3.0</i>	<i>Datenstandard Staaten und Gebiete</i>
<i>eCH-0007</i>	<i>6.0</i>	<i>Datenstandard Gemeinde</i>

Tabelle 12: eCH-Standards im UID-Register

<sup>12</sup> Die eCH-Spezifikationen können auf der Webseite [www.eCH.ch](http://www.eCH.ch) abgerufen werden

## 11 Appendix: Vision Digitalisierung Betreuungswesen

Anbei ein Entwurf einer Vision, wie die weiterführende Digitalisierung im Betreuungswesen Einzug halten könnte. Der Einfachheit halber wurden nur drei Einführungsstufen definiert; jeweils ohne eine Planung/Schätzung eines Einführungsdatums. Die Vision soll und darf diskutiert, ergänzt und verbessert werden.

Stufe	Geschäftsvorfälle	Datenhaltung	Verbesserte Datenqualität	Basis eServices (CH-weit zentral)	Organisation Ämter	Software Lieferanten
1	<i>BRA CH</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokal im Amt</li> <li>• Spiegelung von lokal nach zentral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AHVN13</li> <li>• UID</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Login</li> <li>• Zahlmodul / Rechnungsgenerator</li> <li>• PDF-Generator</li> <li>• eSiegel / eSignatur / QR Code</li> <li>• Benachrichtigungen</li> <li>• Sichere Zustellung Dokumente</li> </ul>	<i>Lokal</i>	<i>Sechs, gemäss Markt (Abraxas, Bonimpex, etc.)</i>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsetzungsbegehren</li> <li>• Verwertungsbegehren</li> <li>• Suche Vermögenswerte</li> <li>• Vereinfachung Drittauskünfte</li> <li>• eGant</li> <li>• etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokal im Amt</li> <li>• Evtl. automatische Pflegeupdates von zentral -&gt; lokal</li> </ul>	<i>Automatisierte zentrale Datenpflege (Adresse, Name, Geburtsdatum) durch UPI, UID, NAD</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistik-Modul</li> <li>• Open Government Data (OGD)</li> <li>• eGant</li> <li>• Drucker-/Versandstrasse</li> <li>• ePublikation (eSHAB)</li> </ul>	<i>Erste (v.a. elektronische) Geschäftsvorfälle in DLZs</i>	<i>Gemäss Markt, vermutlich abnehmend</i>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Harmonisierung der Prozesse schweizweit</li> <li>• Weitere technische Anpassungen und Verbesserungen</li> </ul>	<i>Zentral</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurse anzeigen im BRA CH</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronisches Archiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generische Prozesse in DLZs</li> <li>• Bürgernahe Prozesse in Ämtern</li> </ul>	<i>1</i>

Tabelle 13: Vision für die digitale Entwicklung bei Betriebsämtern

In obenstehender Tabelle wurden folgende Aspekte nicht betrachtet:

- Änderungen der Gesetze und Verordnungen / neue Weisungen: müssen laufend synchron zu den Stufen erfolgen/publiziert werden.
- Eine mögliche Anpassung der Gebührenordnung gemäss dem Digitalisierungsstand bzw. den Betriebskosten der jeweiligen Lösung.

## 11.1 Vorteile durch Digitalisierung

- Verbesserung der Informationsqualität gegenüber dem Endkunden
- Vermeidung von Betrugsfällen
- Skaleneffekte / Senkung der Betriebskosten:
  - Die Basis eServices sind schweizweit und werden nicht nur von den Betreibungsämtern benutzt, sondern von vielen Verwaltungsorganisationen über alle föderalen Stufen. Die Basis eServices werden zentral betrieben und haben hohe Transaktionszahlen. Dies hält die Betriebs- und Lizenzkosten je Transaktion sehr tief
- Verbesserte Datenqualität:
  - Die Datenqualität kann durch eine zentrale Datenhaltung und den Bau von Schnittstellen zu den Stammdaten-Registern (UPI, UID, NAD) hoch und aktuell gehalten werden. Die Datenqualität wird von der zukünftigen Betriebsorganisation sichergestellt und nicht von jedem Amt selber (nur bei Eingabe zuständig).
  - Verfügbarkeit von Statistikdaten und OGD
- Verminderte Komplexität: Reduktion der Betreibungskreise bzw. -register. Harmonisierung der Prozesse
- Moderne Arbeitsumgebung:
  - Die generischen, elektronischen Geschäftsvorfälle können in einem oder mehreren Dienstleistungszentren (DLZ) abgewickelt werden. Die Sammlung von Transaktionen in einem DLZ führt zu einer besseren Auslastung der Mitarbeiter. Auch erlaubt die DLZ-Arbeit Teilzeitpensen und Home Office. Löhne in DLZ sind voraussichtlich tiefer. Nachteilig ist, dass der Kundenkontakt für die DLZ-Mitarbeiter entfällt (kein Schalter).

## 11.2 Schweizweite Basis-eServices

Folgende, schweizweite Basis-eServices könnten die digitalen Prozesse im Betreibungsamt unterstützen und sollten von der zukünftigen Betriebsorganisation beschafft und eingeführt werden.

Schweizweiter Basis eService	Kurzbeschreibung
<i>Login mit sicherer Identität</i>	<i>Ein Login mit sicherer Identität (agov Projekt, später e-ID) lässt eine eindeutige Identifikation des Anwenders zu</i>
<i>Bezahl- und Rechnungsmodul</i>	<i>Mit diesem Modul ist die Bezahlung der Gebühren per Vorkasse (Kreditkarte, Twint, etc.) als auch nachträglich per Rechnung möglich</i>
<i>Cloud</i>	<i>Die zentrale Datensammlung befindet sich auf einer sicheren Cloud.</i>
<i>Dokumentenmanagement-System</i>	<i>Das Dokumenten-Management-System (DMS) speichert alle relevanten, gespiegelten Betreibungsregister-Dokumente (PDF oder XML) in der zentralen Datensammlung</i>
<i>Elektronisches Archiv</i>	<i>Gemäss den elektronischen Archivierungsregeln werden Datensätze und Dokumente aus der zentralen Datensammlung in ein elektronisches Archiv verschoben</i>
<i>PDF-Generator</i>	<i>Der BRA CH wird mit Daten der zentralen Datensammlung befüllt und mittels eines PDF-Generators als elektronisches Dokument erstellt</i>
<i>eSiegel / eSignatur / QR Code</i>	<i>Der Empfänger des BRA CH hat verschiedene Möglichkeiten, die Echtheit und Unverfälschtheit des Dokumentes mittels Identifikatoren zu prüfen. Dies geschieht mittels der Sicherheitsmerkmale auf dem elektronischen (eSiegel, eSignatur) oder Papier-Dokument (QR Code)</i>
<i>Benachrichtigungen</i>	<i>Der Gläubiger / der Schuldner erhält eine Benachrichtigung, dass in seinem Zustellplattform-Postfach neue Dokumente eingetroffen sind</i>
<i>Sichere Zustellplattform für Dokumente</i>	<i>Auf der sicheren Zustell-Plattform (z.B. E-ID Wallet) werden Dokumente/Nachrichten zwischen Gläubiger/Schuldner und dem Betreibungsamt ausgetauscht. Auf die Plattform kann nur mit einem qualifizierten Login zugegriffen werden</i>
<i>ePublikation (eSHAB)</i>	<i>Publikationen können über eine Schnittstelle (eCH) an das eSHAB (ePublikation.ch) erfolgen</i>
<i>Drucker-/Versandstrasse</i>	<i>Sofern vom Antragsteller erwünscht, kann der Betreibungsregisterauskunft auch weiterhin per Papier versandt werden. In diesem Falle wird der Systemoutput über die Drucker- und Versandstrasse ausgegeben</i>
<i>Statistik-Modul</i>	<i>Das Statistik-Modul zählt alle Geschäftsvorfälle (manuelle und digitale) und speichert diverse Attribute zur detaillierten Auswertung</i>
<i>Open Government Data (OGD)</i>	<i>Anonyme Daten aus dem Statistik-Modul können in aggregierter Form über das OGD-Modul veröffentlicht werden</i>

Tabelle 14: Auflistung der Basis e-Services

Eine ungefähre Einführungsreihenfolge für die Basis-eServices kann aus dem Stufen-Modell zu Beginn dieses Kapitels entnommen werden.

## 12 Verzeichnisse

### 12.1 Abkürzungen und Glossar

Abkürzung	Erläuterung
ADG	Adressdienst-Gesetz
<a href="#">agov</a> (Projekt)	Authentifizierungsdienst der Schweizer Behörden (ehemals CHLogin)
AHVG	Alters- und Hinterbliebenen-Vorsorge Gesetz
AHVN13	13-stellige Nummer der Alters- und Hinterbliebenen-Vorsorge (AHV)
BA	Betreibungsamt
BFS	Bundesamt für Statistik
BJ	Bundesamt für Justiz
BRA CH	Schweizweite Betreibungsregisterauskunft
EES	Einfache elektronische Signatur (Stufen: EES -> FES -> QES)
EWR	Kommunale und kantonale Einwohnerregister
eSchKG	Digital, nach einem Standard, übermittelte Geschäftsvorfälle
FES	Fortgeschrittene elektronische Signatur (Stufen: EES -> FES -> QES)
GERES	EWR der Firma Bedag Informatik AG (im Besitze des Kantons BE)
GWR	Gebäude- und Wohnungsregister
<a href="#">HERMES</a>	Vorgehensmethodik für Projekte und Programme, aktuell Hermes 5.1
HEV	Hauseigentümergeverband
KEP	Kantonale Einwohnerplattform im Kanton Zürich
<a href="#">NAD</a>	Nationaler Adressdienst (Projekt)
OGD	Open Government Data
QES	Qualifizierte elektronische Signatur (Stufen: EES -> FES -> QES)
RHG	Registerharmonisierungsgesetz
SBN	Behörden, Organisationen und Personen, welche sich als systematische Benutzer (SBN) der AHV-Nummer beim UPI-Register anmelden
SBAZH03	Stadtammann- und Betreibungsamt Zürich 03
SVN	Sozialversicherungsnummer = AHVN13
UID	Unternehmens-Identifikationsnummer
<a href="#">UIDG</a>	UID Gesetz
<a href="#">UID-Register</a>	Vom BFS geführte Datenbank (inkl. Services) mit UIDs
<a href="#">UIDV</a>	UID Verordnung
UPI	Unique Person Identification
<a href="#">UPI-Register</a>	Vom ZAS geführte Datenbank (inkl. Services) mit UPIs
ZAS	Zentrale Ausgleichstelle in Genf. Die ZAS vergibt die AHV-Nummern

Tabelle 15: Abkürzungen und Glossar



## 12.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Änderungskontrolle .....	1
Tabelle 2: Schweizweite Verteilung der Betreibungsämter.....	10
Tabelle 3: Landschaft der Softwarelieferanten und der regionalen Kundenverteilung.....	11
Tabelle 4: Studienziele .....	14
Tabelle 5: Überarbeitete Beschreibung Variante 2.3 aus der Studie von 2017 .....	16
Tabelle 6: Qualitätsansprüche an eine Betreibungsregisterauskunft .....	19
Tabelle 7: Auflistung aller Haupt-Massnahmen Folgeprojekt .....	33
Tabelle 8: Auflistung der Abhängigkeiten .....	33
Tabelle 9: Umfrage bei den Softwarelieferanten.....	34
Tabelle 10: Suchkriterien im UPI-Register .....	35
Tabelle 11: Kernmerkmale im UID-Register.....	36
Tabelle 12: eCH-Standards im UID-Register .....	36
Tabelle 13: Vision für die digitale Entwicklung bei Betreibungsämtern.....	37
Tabelle 14: Auflistung der Basis e-Services.....	39
Tabelle 15: Abkürzungen und Glossar.....	40

## 12.3 Dokumentenverzeichnis

ID	Dokument	Link
D1	«Potentiale des eSchKG Verbundes im Hinblick auf eine Modernisierung des Betreibungswesens in der Schweiz» vom April 2011 im Auftrag des Bundesamtes für Justiz	
D2	«Bedarfsanalyse schweizweite Betreibungsregisterauskunft» vom 08.12.2016 durchgeführt von Ecoplan im Auftrag des Bundesamtes für Justiz	
D3	«Lösungsansätze für einen umfassenden Betreibungsausgang» vom 26.01.2017 durchgeführt von Zweiacker & Partner AG im Auftrag des Bundesamtes für Justiz	
D4	SchKG Formular-Spezifikation / Auszug aus dem Betreibungsregister / Version 2.0 März 2016	
D6	Motion Zeugin im Kantonsrat ZH für ein zentrales Betreibungsregister im Kanton Zürich	<a href="https://www.kantonsrat.zh.ch/geschaeft/geschaeft/?id=168d0cc0e5094d45a8138125f876a4f9">https://www.kantonsrat.zh.ch/geschaeft/geschaeft/?id=168d0cc0e5094d45a8138125f876a4f9</a>
D7	Regierungsratsbeschluss zur Motion Zeugin	<a href="https://parlzhcdws.cmicloud.ch/parlzh5/cdws/Files/1944c78a9f794e82910ef1538a686bd0-332/1/pdf">https://parlzhcdws.cmicloud.ch/parlzh5/cdws/Files/1944c78a9f794e82910ef1538a686bd0-332/1/pdf</a>