

# eASYSAMPLE und eASYMOBILE 2018/2019

## Kurzbeschreibung

14.06.2019

**BIK**  **ASCHPURWIS + BEHRENS GMBH**  
MARKT-, MEDIA- UND REGIONALFORSCHUNG

Kathrin Wiese  
Krähenweg 28  
22459 Hamburg  
Tel: 040 - 414787 23  
Fax: 040 - 414787 15  
E-Mail: [wiese@bik-gmbh.de](mailto:wiese@bik-gmbh.de)  
<http://www.bik-gmbh.de>

## Inhalt

1.	Neue Funktionalitäten im Überblick .....	3
2.	Grundlagen der Anwendungsstruktur/ Technik und Datensicherheit .....	4
2.1.	Architektur der Anwendung.....	4
2.2.	Grundlagen Datenschutz.....	4
3.	Lizenz und Accounts .....	4
4.	Produktbeschreibung.....	5
4.1.	eASYSAMPLE: Stichprobenziehung Festnetz .....	5
4.2.	eASYMOBILE: Stichprobenziehung Mobilfunk .....	8
4.3.	Dual-Frame-Stichproben .....	8

## 1. Neue Funktionalitäten im Überblick

Die Neuentwicklung der BIK ■ Stichprobenziehungstools eASYSAMPLE und eASYMOBILE erfolgt als Webanwendung mit allen Funktionalitäten in Anlehnung an die bisherige Software. Es gibt folgende Erweiterungen sowie Verbesserungen:

1. Nutzung unabhängig vom Gerät/ Betriebssystem - Windows, Linux, Mac und mobile Nutzung möglich, da Webanwendung/ Browserlösung
2. Es ist keine spezielle Hardware mehr notwendig, bisherige Einschränkungen durch z.B. Windows-Versionen, begrenzten Speicherplatz, Rechtemanagement entfallen.
3. Beliebig viele Benutzer/ Accounts können auf alle Gebietsdefinitionen, Stichproben und Archive des jeweiligen Instituts von beliebigen Endgeräten zugreifen
4. Update-/ Installationskosten (IT, jährlich) im Institut entfallen komplett
5. Deutlich bessere Performance, sowohl bei der Ziehung als auch beim Archivieren
6. Automatisiertes Ziehen von Dual-Frame-Stichproben in gewünschtem Mischungsverhältnis
7. Automatisierte Anpassung der archivierten Gebietsdefinitionen/ Stichproben bei Gebietsstandsänderungen (kein manueller Aufwand mehr)
8. Aufwand für Probleme mit Archivbereinigungen, Datenzugriffen, Gebietsänderungen etc. entfällt
9. Steigerung der Komfortabilität/ intuitive Bedienung nach aktuellen Maßstäben
10. Informationen über integrierten Kommunikationskanal (E-Mail)
11. Integration von neuen Features/ Innovationen auf Wunsch der Institute durch die BIK ■ ASCHPURWIS + BEHRENS GMBH (BIK GmbH) jederzeit möglich. Zum Beispiel:
  - ~ Automatisierte Ausgabe von Dateiformaten für einen HLR-Lookup
  - ~ Integration verschiedener Grundgesamtheiten (Wahljahr: Allokation Bev. ab 16J)
  - ~ Stichprobenverwaltung für Instituts-übergreifende Studien
  - ~ Regionalisierung Mobilfunk (wenn Zulässigkeit geklärt)
  - ~ Einbindung von kartografischen Darstellungen (Gebiete, Verteilungen o.ä.)

Der Umfang der neuen Software eASYSAMPLE/ eASYMOBILE orientiert sich stark an den Inhalten/ Anforderungen der bisherigen Anwendungen. Bei der Entwicklung und Konzeption des Datenbankdesigns und der verschiedenen Funktionalitäten dienen die verfügbaren Daten in den ADM-CATI-Auswahlgrundlagen und das Handbuch des eASYSAMPLE sowie eASYMOBILE als Grundlage.

Eine Neuerung in der Funktionalität ist die Verbindung beider Ziehungstools. Die neue Softwarelösung ermöglicht Dual-Frame-Stichproben (nur NATIONAL) nach Angabe des Mischungsverhältnisses (z.B. 30% Mobilfunkrufnummern und 70% Festnetzrufnummern). Die Ausgabe erfolgt aber weiterhin in 2 separaten Stichprobendateien.

Die Neuentwicklung mit der Umstellung auf eine Webanwendung schafft Verbesserungen für den Endnutzer, schnellere Performance und wesentlich vereinfachten Support.

## 2. Grundlagen der Anwendungsstruktur/ Technik und Datensicherheit

### 2.1. Architektur der Anwendung

In Kombination aus einem Linux-Betriebssystem, einem Apache-Webserver, einer PostgreSQL-Datenbank sowie der Skriptsprache Python wurde die hier beschriebene Webanwendung realisiert. Alle genannten Komponenten sind als Open Source Technologien lizenzkostenfrei. Die Nutzung der Ziehungs-Software ist für den Endnutzer über einen Webbrowser möglich, so dass weder spezielle Client-Software zu installieren ist, noch eine Abhängigkeit vom Betriebssystem des Nutzers besteht. Die Installation der Anwendung sowie die Datenhaltung erfolgen auf einem zentralen Server.

### 2.2. Grundlagen Datenschutz

Da in die Datenbanken der Ziehungssoftware eASYSAMPLE/ eASYMOBILE personenbezogene Daten (ADM-CATI-Auswahlgrundlagen) eingebunden sind, ist die Datensicherheit zwingend zu beachten.

Neben sicheren Zugängen zur Webanwendung ([https/](https://) Benutzerverwaltung) ist die Speicherung/ das Hosting der Anwendung inkl. folgender Daten

- ADM-CATI-Auswahlgrundlagen
- Stichprobenarchivierungen
- ADM-Sperrdatei zum Abgleich
- Source-Code (Unternehmens-Gut BIK GmbH)

datenschutzrechtlich als äußerst wichtig anzusehen.

Folgende Bedingungen wurden bei der Auswahl eines Hosters/ Webservers beachtet:

- Auftragsverarbeitung (AVV gemäß Art. 28 DSGVO) zwischen der BIK GmbH (Auftraggeber) und dem Hosting-Dienstleister (Auftragnehmer)
- Vorlage und Einhaltung der technischen und organisatorischen Maßnahmen (Art. 32 DSGVO) des Hosting-Dienstleisters
- Datenschutz-Zertifikat (ISO27001/ BSI-Grundschutz/ Nachweis von Datenschutzaudits oder das Testat eines Sachverständigen oder ähnliches)
- Webserver-Standort: Rechenzentrum in Deutschland
- Dedizierter Server

Auf Anfrage können die datenschutzrechtlich relevanten Unterlagen des Sub-Datenverarbeiters bei der BIK GmbH eingesehen werden.

## 3. Lizenz und Accounts

Jedes ADM-Arge-Mitgliedsinstitut kann jährlich eine oder mehrere Lizenzen erwerben:

- **eASYSAMPLE:** Stichprobenziehung FESTNETZ
- **eASYMOBILE:** Stichprobenziehung MOBILFUNK

Nur bei Bezug beider Ziehungs-Lizenzen kann die neue Funktionalität

- Stichprobenziehung **DUAL FRAME** (zurzeit nur NATIONALE Stichproben)

genutzt werden.

Mit jeder Instituts-Lizenz können 3 verschiedene User im Institut die Anwendung (zeitgleich) nutzen.

Wird die Lizenz/ werden die Lizenzen nicht zum 31.08. eines Jahres mit 3-monatiger Kündigungsfrist gekündigt, verlängert sich der Nutzungsvertrag automatisch für das folgende Jahr.

Die jeweils aktuellste ADM-CATI-Auswahlgrundlage steht jedem Kunden damit nach Einbindung der Daten in die Anwendung (durch die BIK GmbH) automatisiert zur Verfügung. Die Endanwender werden bei Aktualisierung der Datengrundlagen über eine automatisch generierte E-Mail informiert.

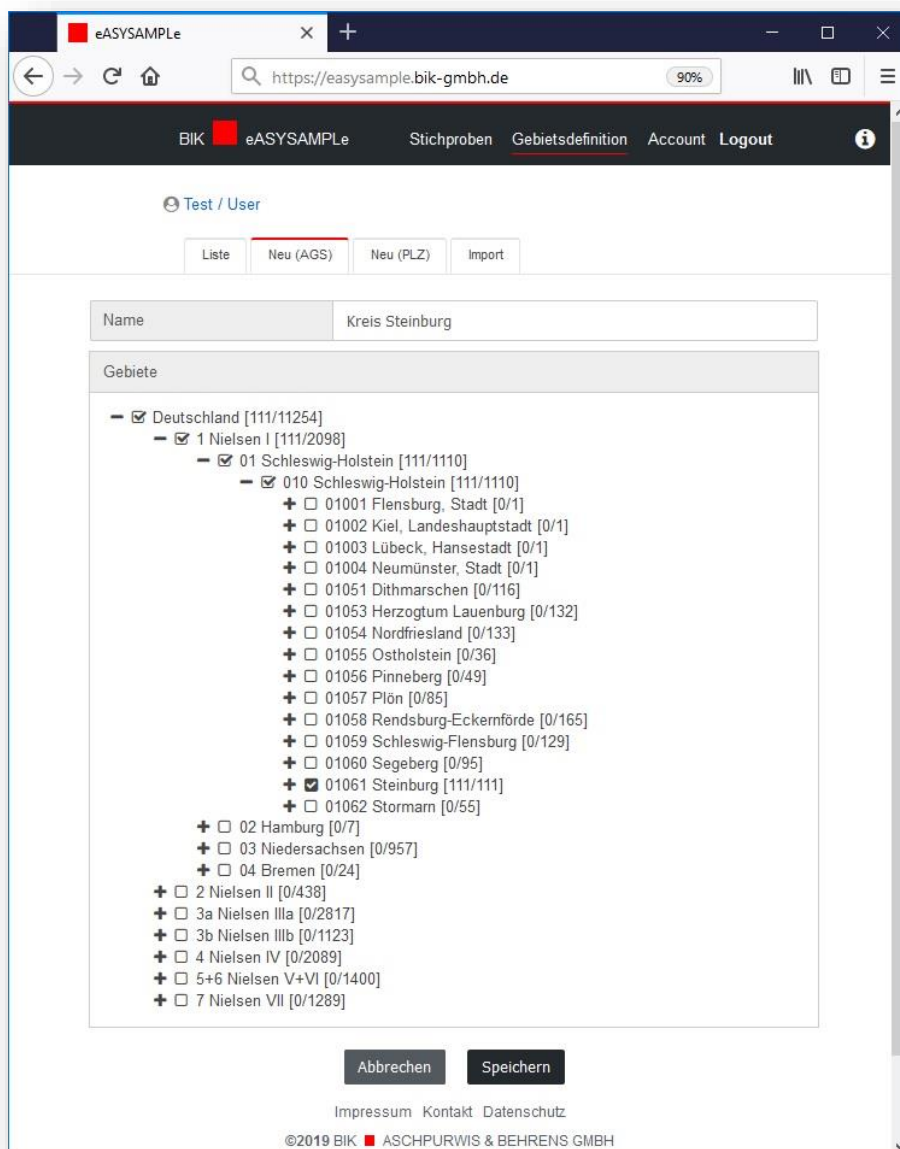
## 4. Produktbeschreibung

Im Folgenden sollen kurz die Funktionalitäten anhand eines Inhaltsverzeichnisses und vereinzelter Screenshots aufgeführt werden. Mit Lieferung Ihrer Zugangsdaten erhalten Sie ein vollständiges Benutzer-Handbuch mit umfangreichen Handlinginformationen.

### 4.1. eASYSAMPLE: Stichprobenziehung Festnetz

#### Gebietsdefinitionen

- Definition über Listenauswahl
- Import einer Gebietsdefinition als CSV-Datei
- Übersetzen von PLZ-Gebietsvorgaben für Stichprobenziehungen in administrative Regionaleinheiten (AGS, Kreis) anhand der PVG-Datei
- Überprüfen von Gebietsdefinitionen auf Gebietsänderungen inkl. automatisierter Benachrichtigung



## Allokation und Stichprobe

- Ziehungsparameter (ähnlich wie bisher)
- Allokationstabellen (Ansicht und Download)
- Überschneidungsfreiheit (zu Zeitraum, Liste oder gleicher Stichproben-Definition)
- Aufstockung/ Disproportionalitäten möglich
- Abgleich mit Sperrdateien für Telefonumfragen (ADM und interne, eigene Listen)
- Export (Protokollmeldung, Gemeindeflisten, Parameter, Allokation, Stichprobe)
- Archivierung (immer automatisch)

The screenshot shows the 'Stichprobendefinition' form in the eASYSAMPLE application. The form is divided into several sections:

- Stichprobendefinition:**
  - Name: Name der Stichprobe
  - Anzahl Rufnummern: (empty field)
  - Faktor (Brutto): 1
- Allokation:**
  - Schichtungsebene (Regional): Bitte wählen
  - Größenklassen: Bitte wählen
  - Proportional zu: Bitte wählen
- Weiteres:**
  - Universum: Bitte wählen
  - Anschlussarten: Bitte wählen
  - Rufnummernbestand: Bitte wählen

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Zurück' and 'Weiter'. Below the form, there is a footer with 'Impressum Kontakt Datenschutz' and '©2019 BIK ■ ASCHPURWIS & BEHRENS GMBH'.

The screenshot shows the 'Liste' view of sampling definitions in the eASYSAMPLE application. The table displays the following entries:

Name	Filter	Actions
BRD_n=1000+BERLIN		[Icons]
BRD_n=1000		[Icons]

Below the table, a detailed view of the 'BRD\_n=1000' entry is shown:

- Status:** Neu
- Stichprobendefinition:**
  - Erstellungsdatum: 1.2.2019 - 13:49:31
  - Gebietsdefinition: Deutschland - NATIONAL
  - Stichprobengröße: 20000 x 1
  - Aufstockung: Keine Aufstocker
  - Überschneidungsfrei-: (empty field)
- Allokation:** Bundesland + GKBIK 1 - 10 (753)
- Proportional zu:** Deutsche Haushalte
- Universum:** Eingetragene und generierte Rufnummern
- Anschlussarten:** Nur private Rufnummern (Kat. 1-3)
- Rufnummernbestand:** RufnummernbestandInstitut

At the bottom of the detailed view, there is a 'Daten' section with a link 'Stichprobendefinition herunterladen'. A footer with 'Impressum Kontakt Datenschutz' and '©2019 BIK ■ ASCHPURWIS & BEHRENS GMBH' is also visible.

Allokation:

BRD\_n=1000  
 Allokation: Bundesland x GKBIK 1 - 10 (753)  
 Einzelallokation: Deutschland - NATIONAL (Basistichprobe)

#	Gebiet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Summe
1	(01) Schleswig-Holstein Deutsche Haushalte	69.344	39.497	133.096	75.664	65.729	56.773	150.626	334.084	183.656	215.531	1.324.000
2	Prozent	0,19	0,11	0,37	0,21	0,18	0,16	0,42	0,92	0,51	0,60	3,66
3	Anteil	38,37	21,85	73,65	41,87	36,37	31,41	83,35	164,86	101,62	119,26	732,60
4	Alloziert	38	22	74	42	36	32	83	184	101	119	731
5	(02) Hamburg Deutsche Haushalte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	830.000	830.000
6	Prozent	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	2,30
7	Anteil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	459,26	459,26
8	Alloziert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	459	459
9	(03) Niedersachsen Deutsche Haushalte	59.925	62.835	353.729	440.763	343.694	0	808.223	544.741	622.264	334.826	3.571.000
10	Prozent	0,17	0,17	0,98	1,22	0,95	0,00	2,24	1,51	1,72	0,93	9,88
11	Anteil	33,16	34,77	195,73	243,89	190,18	0,00	447,21	301,42	344,32	185,27	1.975,93
12	Alloziert	33	34	195	243	191	0	447	302	344	186	1.975
13	(04) Bremen Deutsche Haushalte	0	0	0	0	0	0	0	49.000	0	258.000	307.000
14	Prozent	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,71	0,85
15	Anteil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,11	0,00	142,76	169,87
16	Alloziert	0	0	0	0	0	0	0	28	0	142	170
17	(05) Nordrhein-Westfalen Deutsche Haushalte	0	3.495	337.425	725.747	579.648	295.265	777.480	1.828.473	535.218	2.551.249	7.634.000
18	Prozent	0,00	0,01	0,93	2,01	1,60	0,82	2,15	5,06	1,48	7,06	21,12
19	Anteil	0,00	1,93	186,71	401,58	320,73	163,38	430,20	1.011,74	296,15	1.411,67	4.224,10
20	Alloziert	0	2	186	401	320	163	430	1.011	297	1.412	4.222
21	(06) Hessen Deutsche Haushalte	2.112	62.859	315.506	211.649	49.308	0	479.254	438.965	297.820	705.527	2.663.000
22	Prozent	0,01	0,17	0,87	0,59	0,14	0,00	1,33	1,21	0,82	1,95	7,09
23	Anteil	1,17	34,78	174,58	117,11	27,28	0,00	265,18	242,89	164,79	390,39	1.418,18
24	Alloziert	1	35	175	116	27	0	265	243	164	391	1.419
25	(07) Deutschland											

Stichprobenplan:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	AGS	STT	NAME	Anzahl Nummern	AUF-STOCKUNG	SOLL	IST	GESAMT-BESTAND ADM CATI 2018	NOCH VERFÜGBAR
1									
2	01001000		(01001000) Flensburg, Stadt	94	0	94	94	117.868	117.774
3	01002000		(01002000) Kiel, Landeshauptstadt	273	0	273	273	335.514	335.241
4	01003000		(01003000) Lübeck, Hansestadt	253	0	253	253	291.897	291.644
5	01004000		(01004000) Neumünster, Stadt	88	0	88	88	92.041	91.953
6	01051001		(01051001) Albersdorf	4	0	4	4	5.386	5.382
7	01051002		(01051002) Arkebek	1	0	1	1	358	357
8	01051003		(01051003) Averlak	0	0	0	0	1.489	1.489
9	01051004		(01051004) Bergenstedt	1	0	1	1	1.357	1.356
10	01051005		(01051005) Barkenholm	1	0	1	1	254	253
11	01051006		(01051006) Barit	1	0	1	1	2.385	2.384
12	01051008		(01051008) Bergwörden	0	0	0	0	76	76
13	01051010		(01051010) Brickeln	1	0	1	1	428	427
14	01051011		(01051011) Brunsbüttel, Stadt	14	0	14	14	20.383	20.369
15	01051012		(01051012) Buchholz	1	0	1	1	1.882	1.881
16	01051013		(01051013) Büsum	4	0	4	4	9.597	9.593
17	01051014		(01051014) Büsumer Deichhausen	1	0	1	1	949	948
18	01051015		(01051015) Bunsoh	1	0	1	1	1.432	1.431
19	01051016		(01051016) Burg (Dithmarschen)	4	0	4	4	8.345	8.341
20	01051017		(01051017) Busenwurth	1	0	1	1	637	636
21	01051019		(01051019) Dellstedt	1	0	1	1	1.740	1.739
22	01051020		(01051020) Delve	1	0	1	1	1.935	1.934
23	01051021		(01051021) Diekhusen-Fahrstedt	1	0	1	1	910	909
24	01051022		(01051022) Dingen	1	0	1	1	1.346	1.345
25	01051023		(01051023) Dörpling	1	0	1	1	1.402	1.401
26	01051024		(01051024) Eddelak	1	0	1	1	3.018	3.017
27	01051026		(01051026) Eggstedt	1	0	1	1	1.187	1.186

## 4.2. eASYMOBILE: Stichprobenziehung Mobilfunk

- Stichprobe definieren
  - Zufallsziehung aus der ADM-CATI-Mobilfunkauswahlgrundlage 2019
  - Verteilung/ Allokation nach Marktanteilen der Netzbetreiber
  - Ziehung für manuell ausgewählte Netze/ Vorwahlen mit Angabe der Nummernmengen durch den Nutzer
- Überschneidungsfreiheit zu bereits gezogenen/ eingesetzten Stichproben
- Abgleich mit Sperrdateien für Telefonumfragen (ADM und interne, eigene Listen)
- Export (Protokollmeldung, Parameter, Allokation, Stichprobe)
- Archivierung (immer automatisch)

## 4.3. Dual-Frame-Stichproben

Eine Neuerung in der Funktionalität ist die Verbindung beider Ziehungs-tools. Die neue Softwarelösung kann Dual-Frame-Stichproben nach Angabe des Mischungsverhältnisses (z.B. Nationale Stichprobe mit 30% Mobilfunkrufnummern und 70% Festnetzrufnummern) ziehen.

Die Ausgabe erfolgt aber weiterhin in 2 separaten Stichprobendateien.