



ENUM-Jahresbericht

2019

DENIC eG

Dok.-Version:	1.0	Dok.-Status:	Final
Dok.-Stand:	11.02.2020	Dok.-Name:	ENUM-Jahresbericht_2019_Final.doc

Impressum

Ansprechpartner	Abteilung	Telefon	E-Mail
Heike Schmidt-Hunkel	Business Services	+49 69 27 235 0	dbs@denic.de

Dokument-Freigabe

Dokument-Version	Freigegeben von	Freigegeben am
1.0	Vorstand	31.01.2020

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Entwicklung bei DENIC.....	5
3	Statistiken	6
3.1	Anzahl der ENUM-Domains	6
3.2	Verteilung der Rufnummerngassen	8
3.3	Entwicklungen der Aufträge (Create, Renew, Delete, Providerwechsel).....	9
4	Complaint.....	10
4.1	Complaint-Prozess.....	10
4.2	Aufgetretene Complaints	10
5	Fazit und Ausblick.....	11

1 Einleitung

DENIC bietet seit dem Jahr 2003 auf den [öffentlichen Webseiten](https://www.denic.de/publications/enum-domains/) Services und Informationen zu ENUM: <https://www.denic.de/domains/enum-domains/>.

Hier werden die ENUM-Jahresberichte veröffentlicht und archiviert. Auch stehen hier der Vertrag und der Abschlussbericht zum ENUM-Feldversuch zur Verfügung.

Der vorliegende Bericht über das 14. Jahr des Wirkbetriebs von ENUM beschreibt die aktuelle Entwicklung der ENUM-Registrierung im Jahr 2019. Grundlage ist der „Abschlussbericht zum Feldversuch ENUM¹ der DENIC eG vom 28. September 2005.

In den folgenden Kapiteln sind insbesondere Informationen zu ENUM bei .de und eine statistische Auswertung des 14. Wirkbetriebsjahres bei DENIC zu finden.

¹ https://www.denic.de/fileadmin/public/services/ENUM/ENUM_Abschlussbericht_DE.pdf

2 Entwicklung bei DENIC

Die für ENUM bereitgestellten Dienste für Registrierung, Auskunft und Nameservice laufen stabil und werden im Rahmen des Monitorings der DENIC auf Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit überwacht. Bereits seit April 2008 wird zusätzlich ein neutraler externer Nachweis der Servicequalität durch die Aufnahme der Nameserver für 9.4.164.arpa in den DNS Monitoring Service „RIPE DNSMON“ bei RIPE NCC erbracht. Der Service nutzt seit 2014 die Mess-Infrastruktur des RIPE-Atlas-Projektes mit international verteilten repräsentativen Messpunkten.

<https://atlas.ripe.net/dnsmon/group/9.4.e164.arpa>.

Seit Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung EU-DSGVO und der Anwendung des BDSG (neu) zum 25. Mai 2018 können Inhaberdaten nicht mehr automatisiert abgefragt werden.

3 Statistiken

Anfang Januar 2020 geben weiterhin 80 DENIC-Mitglieder an, die Registrierung von ENUM-Domains anzubieten. Das sind etwa ein Viertel aller Mitglieder. Aktuell sind allerdings bei lediglich 12 DENIC-Mitgliedern ENUM-Domains registriert. Die beiden Mitglieder mit den meisten Registrierungen verwalten jeweils 44 und 29 Prozent der ENUM-Domains.

Eine aktuelle ENUM-Mitgliederliste ist auf der Webseite der DENIC verfügbar:
<https://www.denic.de/domains/enum-domains/registrierung-und-aktualisierung/mitgliederliste-enum/>

3.1 Anzahl der ENUM-Domains

Die Anzahl der ENUM-Domains stagniert und beträgt im Dezember 2019 noch 331 Domains. Aufgrund der im 1. ENUM-Jahresbericht erwähnten technischen Besonderheiten (beispielsweise der Verwendung von Wildcards oder der Registrierung von Kopf-Rufnummern) ist es nicht möglich, die exakte Anzahl der über einen ENUM-Eintrag erreichbaren Anschlüsse zu ermitteln.

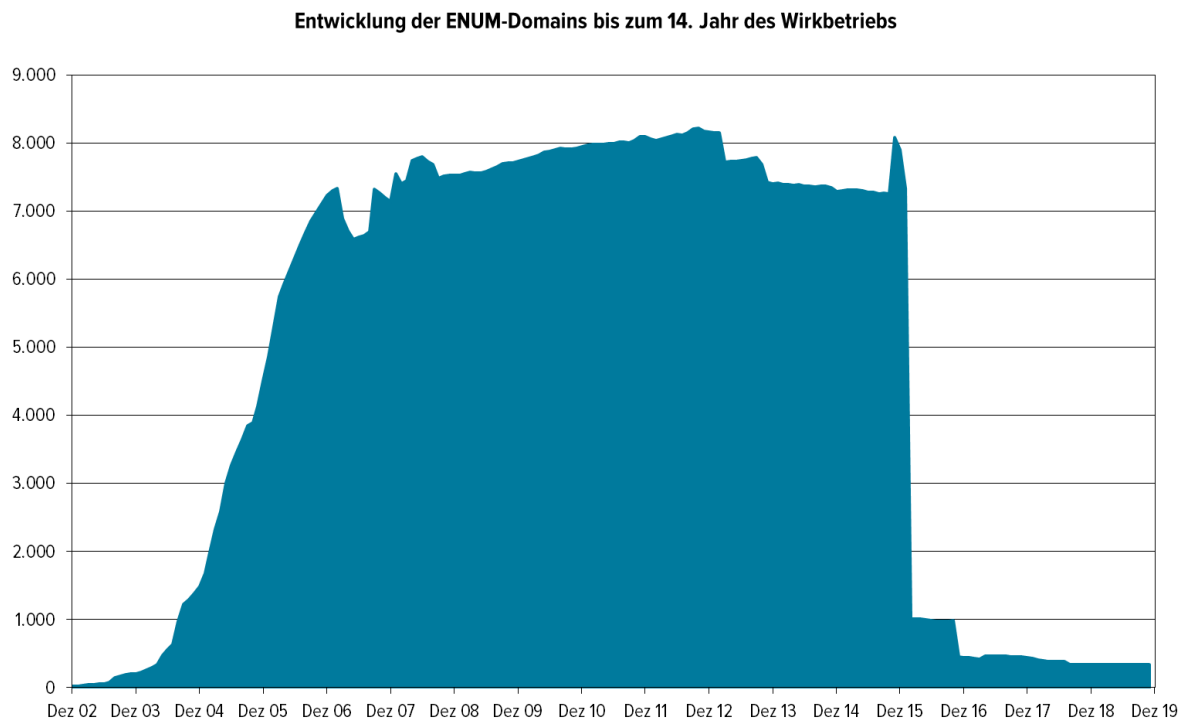


Abb.: Entwicklung der ENUM-Domains

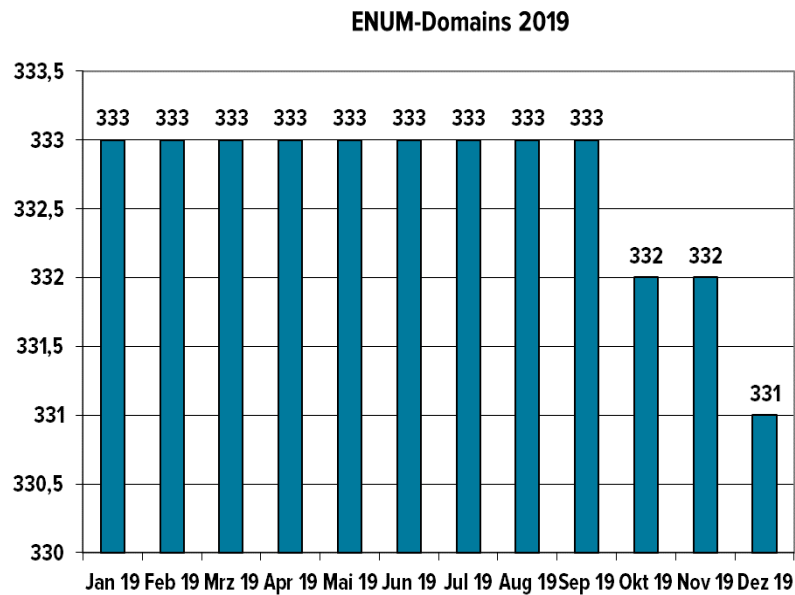


Abb.: ENUM-Domains 2019

Erläuterung:

Da der langjährige Verzicht auf die Berechnung von Mitgliederbeiträgen für Transaktionen nicht zu einer Stimulation des Marktes geführt hat, bietet DENIC den ENUM-Service seit dem Jahr 2016 nicht mehr kostenfrei an, sondern stellt auftragsbezogene Registrierungsentgelte in Rechnung. Als Folge wurden die Registrierungen für viele Domains nicht mehr verlängert. Der verbleibende Bestand stagniert seither bzw. ist leicht rückläufig.

3.2 Verteilung der Rufnummerngassen

Entsprechend der ENUM-Domainbedingungen und der Empfehlungen aus dem Feldversuch können nur aus bestimmten Rufnummern abgeleitete ENUM-Domains registriert werden.

Ortsnetz-Rufnummern	Rufnummern nur in Verbindung mit der Ortsnetzkennzahl, ohne Rufnummern aus der Gasse 11
Mobilfunk	(0)15 (0)16 (0)17
Gebührenfreie Dienste	(0)800
Persönliche Rufnummern	(0)700
Servicerufnummern	(0)18
Nationale Teilnehmer-Rufnummern	(0)32

Tabelle: Als ENUM-Domains registrierbare Rufnummerngassen

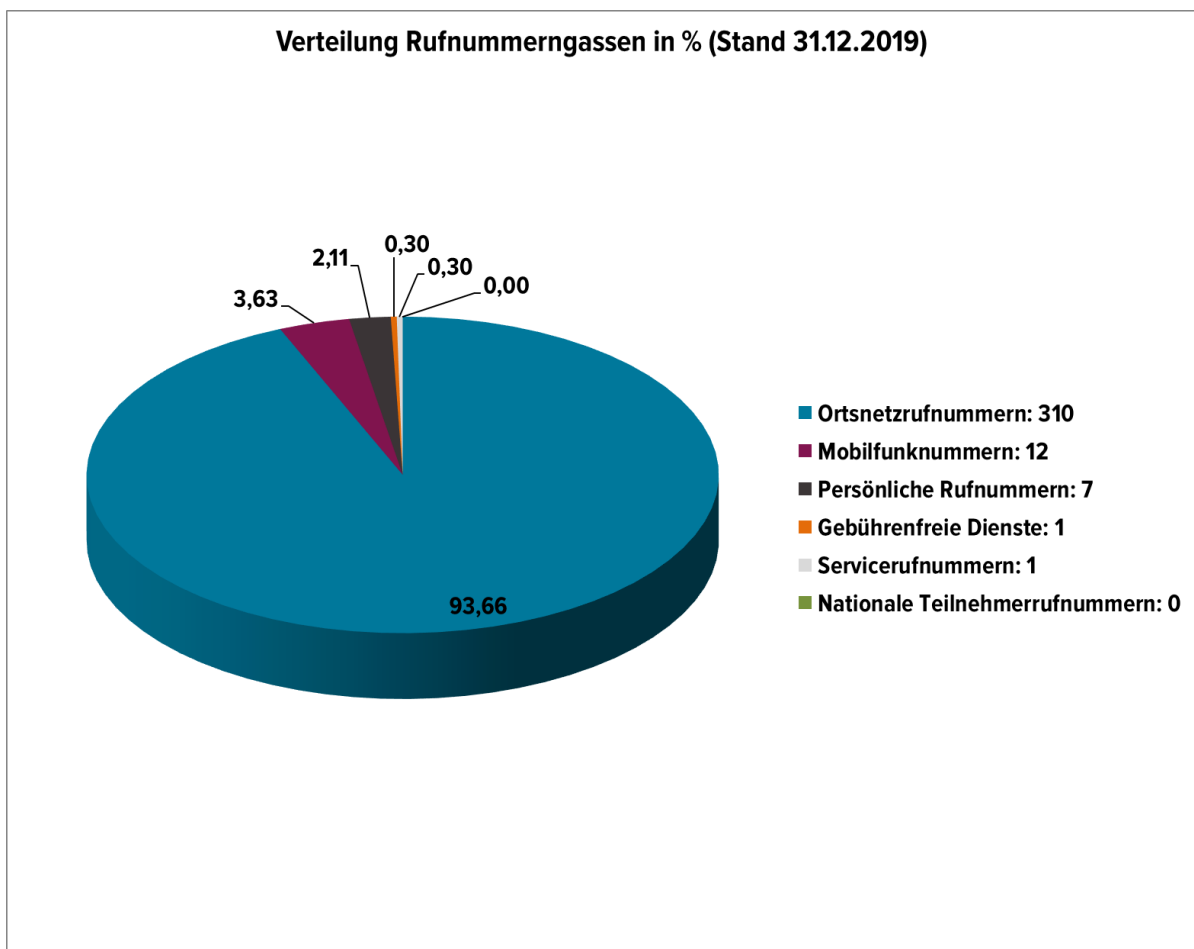


Abb.: Anteile der verschiedenen Rufnummerngassen an den registrierten ENUM-Domains

3.3 Entwicklungen der Aufträge (Create, Renew, Delete, Providerwechsel)

Bei den für den Domainbestand vier wichtigsten Auftragsarten registrierte DENIC die in der folgenden Abbildung dargestellte Entwicklung:

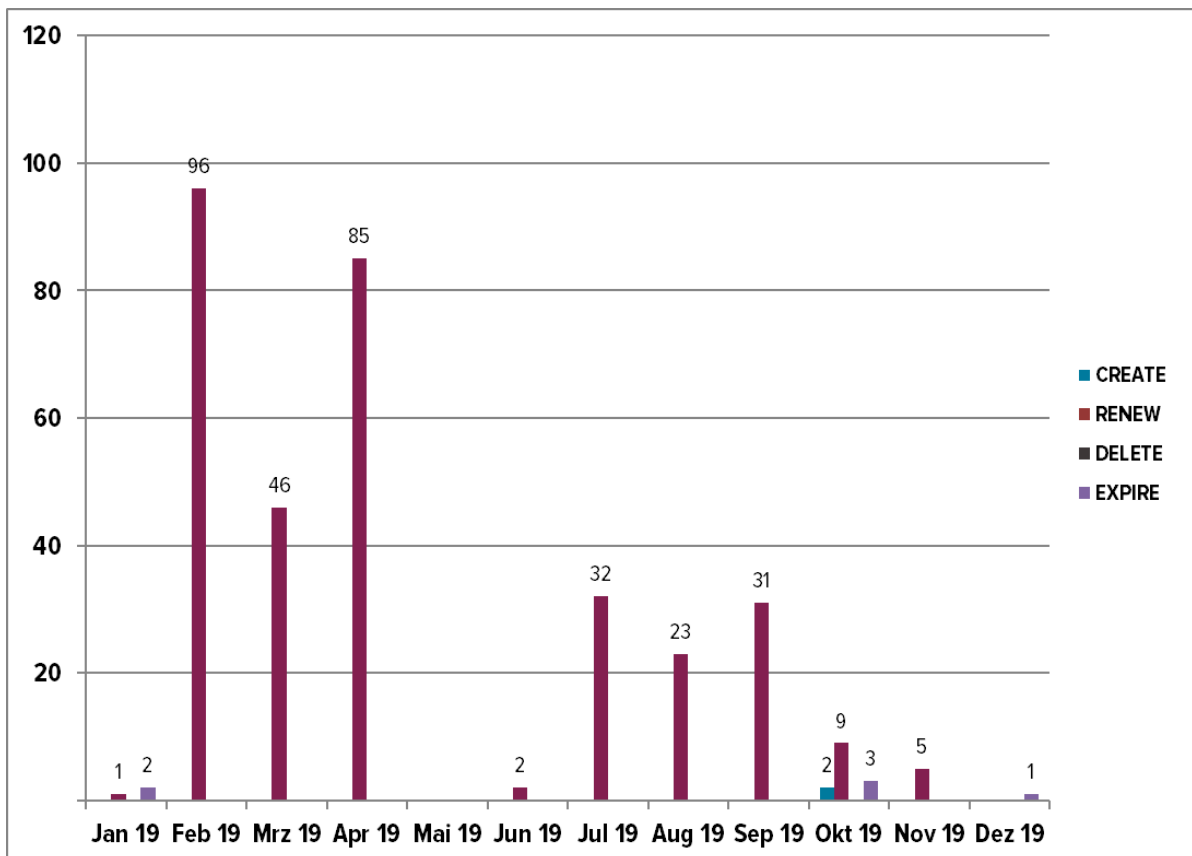


Abb.: Auftragsstypen der durchgeführten Aufträge im Jahr 2019

Im Jahr 2019 gingen die Aufträge für ENUM-Domains weiter zurück. In Summe wurden lediglich 2 ENUM-Domains neu registriert. Für 330 ENUM-Domains wurde die Registrierung verlängert. 6 Domains liefen mit EXPIRE aus. Es gab 2 Inhaberwechsel.

4 Complaint

4.1 Complaint-Prozess

Jeder, der berechtigter Zweifel hat, dass eine ENUM-Domain auf den tatsächlich Nutzungsberechtigten, der durch die ENUM-Domain referenzierten Rufnummer registriert ist, kann sich mit einer Beschwerde (Complaint) an DENIC wenden. Im Rahmen des Beschwerdeprozesses prüft DENIC unter Einbeziehung des verwaltenden Mitglieds und des Domaininhabers, ob diese Beschwerde berechtigt ist. Dabei sind entsprechende Nachweise vorzulegen. Dieses Verfahren wurde nicht geändert. Aus diesem Grund enthält dieser Bericht lediglich das Schaubild. Die ausführliche Beschreibung findet sich an gleicher Stelle im Bericht über das Jahr 2006.²

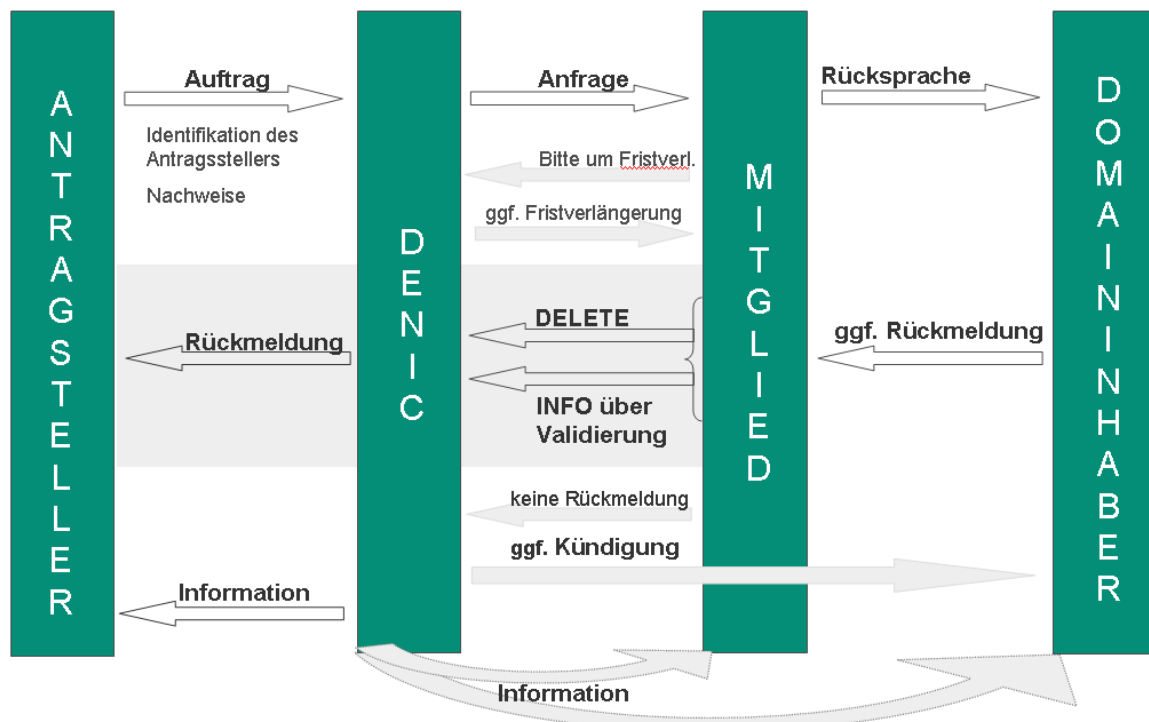


Abb. Schematische Darstellung des Complaint-Verfahrens für ENUM-Domains

4.2 Aufgetretene Complaints

Im Berichtszeitraum ist es zu keinem Complaint für eine registrierte ENUM-Domain gekommen.

² Der Bericht für das Jahr 2006 ist unter https://www.denic.de/fileadmin/public/services/ENUM/ENUM-Jahresbericht_2006_DE.pdf verfügbar.

5 Fazit und Ausblick

Der Dienst wird weiterhin kaum genutzt. Die Anzahl der bei DENIC registrierten ENUM-Domains stagniert.

Trotz der geringen Nachfrage im Markt und durch die DENIC-Mitglieder wird DENIC auch 2020 die technischen Systeme und Applikationen für die Registrierung von Public ENUM zur Verfügung stellen.

DENIC rechnet für die kommenden Jahre weiter mit einer Stagnation oder rückläufigen Registrierungen.