Nexthosting

Badanie · Sektor publiczny

Do kogo należą sieci stojące za stronami internetowymi niemieckich gmin?

Analiza wszystkich 10 747 urzędowych gmin, 10 438 uwzględnionych w ocenie

Rodzaj badania	Własny pomiar
Wydawca	Nexthosting
Autorstwo	Erik Friedl, Nexthosting
Wersja	1.0.0 z dnia 21.11.2026
Okres	21.11.2026
Próba	Przeanalizowano: 10 438 z 10 747 (Gminy)
Licencja	CC BY 4.0
Wersja online	nexthosting.net/pl/badania/gemeinden-website-hosting

Treść

1	Najważniejsze wyniki	3
2	Podsumowanie	4
3	Wyniki	5
4	Metoda	8
5	Próba i okres	10
6	Ograniczenia wiarygodności wniosków	10
7	Dane i możliwość sprawdzenia	11
8	Źródła	14
9	Ujawnienie	15
10	Jak zacytować to badanie	16
11	Zmiany i korekty	16

1 Najważniejsze wyniki

10 440 z 10 747

Potwierdzone gminy

Dla 10 440 z 10 747 urzędowych gmin strona internetowa została potwierdzona pod względem treści lub na podstawie źródła urzędowego jako strona gminy lub jej administracji.

Dowód: daten.csv · Źródło [1]

93,9 %

Sieć zarejestrowana w Niemczech

W przypadku 93,9 % ocenianych gmin strona internetowa znajduje się w sieci z niemieckim wpisem rejestrowym. Wpis ten wskazuje właściciela sieci, ale nie podaje ani jego spółki dominującej w koncernie, ani inwestora, ani lokalizacji serwera.

Dowód: daten.csv · Źródło [3] · Źródło [4]

co najmniej 1 041 z 10 438

Usługa pod kontrolą spoza UE

W co najmniej 1 041 z 10 438 ocenianych gmin (około 10,0 %) strona internetowa działa przez hostera, usługę chmurową lub usługę CDN, które są w udokumentowany sposób kontrolowane przez przedsiębiorstwo lub inwestora spoza UE.

Dowód: daten.csv · netze.csv · Źródło [7] · Źródło [8] · Źródło [4]

co najmniej 1 454 z 10 438

Łącznie z sieciami tranzytowymi i miejskimi

Jeśli doliczyć operatorów tranzytu, sieci miejskich i centrów danych, strona internetowa znajduje się w co najmniej 1 454 z 10 438 ocenianych gmin (około 13,9 %) w sieci z udokumentowaną kontrolą spoza UE. Strona może tam być prowadzona przez innego usługodawcę.

Dowód: daten.csv · netze.csv · Źródło [7] · Źródło [8] · Źródło [4]

co najmniej 819 z 10 438

Usługa pod kontrolą z USA

W co najmniej 819 z 10 438 ocenianych gmin (około 7,8 %) strona internetowa działa przez hostera, usługę chmurową lub usługę CDN pod kontrolą przedsiębiorstwa lub inwestora z USA.

Dowód: daten.csv · netze.csv · Źródło [7] · Źródło [8] · Źródło [4]

co najmniej 237 z 10 438

Inwestorzy finansowi

W co najmniej 237 z 10 438 ocenianych gmin (około 2,3 %) kontrola nad hosterem, usługą chmurową lub usługą CDN należy do inwestora finansowego spoza UE.

Dowód: daten.csv · netze.csv · Źródło [7] · Źródło [8] · Źródło [4]

co najmniej 1 926 z 10 438

Nameservery

W co najmniej 1 926 z 10 438 gmin z potwierdzoną stroną internetową i możliwą do ustalenia siecią nameserverów (około 18,5 %) co najmniej jeden nameserver domeny strony znajduje się w sieci z udokumentowaną kontrolą spoza UE.

Dowód: daten.csv · netze.csv · Źródło [7] · Źródło [8] · Źródło [4]

41,4 %

Adres IPv6 w DNS

Dla strony internetowej 41,4 % potwierdzonych gmin w DNS wpisany jest adres IPv6.

Dowód: daten.csv

2 Podsumowanie

> **Pytanie badawcze:** Przez jakie sieci dostarczane są oficjalne strony internetowe niemieckich gmin i w jakim odsetku gmin usługa pozostaje w udokumentowany sposób pod kontrolą przedsiębiorstw lub inwestorów spoza UE?

Badanie sprawdza dla wszystkich 10 747 urzędowych gmin Niemiec, przez jakie sieci dostarczana jest ich strona internetowa. Oceniono 10 438 gmin z potwierdzoną stroną internetową i możliwą do ustalenia siecią.

93,9 % tych gmin korzysta ze strony internetowej w sieci z niemieckim wpisem rejestrowym. Wpis ten wskazuje właściciela sieci, ale nie podaje ani jego spółki dominującej w koncernie, ani inwestora, ani lokalizacji serwera. W przypadku 703 gmin strona znajduje się w sieci hostera zarejestrowanego w Niemczech, który jest w udokumentowany sposób kontrolowany spoza UE.

Jeśli doliczyć usługi z zagranicznym wpisem rejestrowym, jest to co najmniej 1 041 z 10 438 ocenianych gmin (około 10,0 %), z czego co najmniej 819 z kontrolą z USA. Wraz z operatorami tranzytu, sieci miejskich i centrów danych liczba rośnie do co najmniej 1 454 gmin (około 13,9 %). Liczono tylko to, co jest udokumentowane przeczytanymi źródłami własności i zostało sprawdzone przez drugiego agenta AI. Rzeczywiste odsetki mogą więc być wyższe.

Badanie nie mówi nic o lokalizacji serwerów, wypływie danych ani naruszeniach prawa. W zakresie poczty e-mail badacze z Uniwersytetu we Fryburgu, Hochschule Luzern, TH Ingolstadt i TH Nürnberg zbadali już gminy w Niemczech, Austrii i Szwajcarii. To badanie uzupełnia je o strony internetowe i ich nameservery.

3 Wyniki

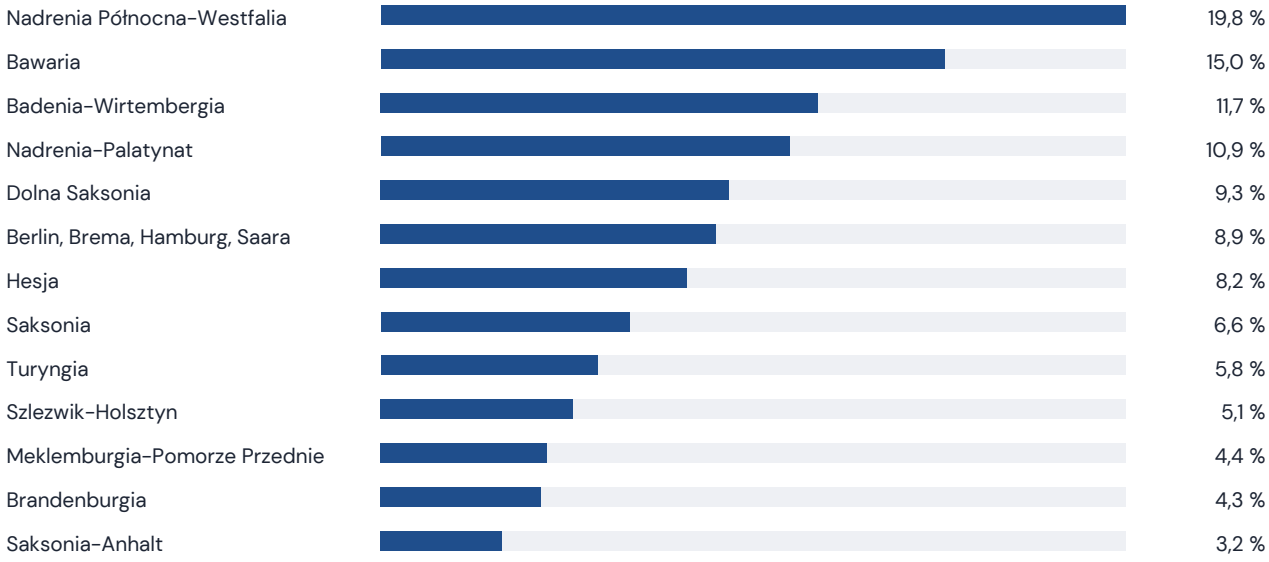
Wpis rejestrowy i własność to dwie różne rzeczy

93,9 % ocenianych gmin korzysta ze strony internetowej w sieci zarejestrowanej w Niemczech. W 1 072 z tych gmin sieć w udokumentowany sposób należy do przedsiębiorstwa lub inwestora spoza UE, z czego 703 przypada na hosterów.

Spośród 1 041 gmin z taką usługą 819 przypada na USA, a 237 na inwestorów finansowych. 15 gmin należy do obu grup.

Minimalny odsetek z usługą pod kontrolą spoza UE według kraju związkowego

Odsetek ocenianych gmin w procentach. Berlin, Brema, Hamburg i Saara są ujęte łącznie. Różnice często wynikają z pojedynczych wspólnych usługodawców IT i nie stanowią oceny krajów związkowych.



Wyniki według kraju związkowego

Różnice często wynikają z pojedynczych wspólnych usługodawców IT i nie stanowią oceny krajów związkowych.

Kraj związkowy	Gminy	Ocenione web	Ocenione DNS	Min. usługa, kontrola spoza UE	Min. nameserver, kontrola spoza UE
Nadrenia Północna-Westfalia	396	388	388	19,8 %	9,5 %
Bawaria	2 056	2 038	2 038	15,0 %	26,3 %
Badenia-Wirtembergia	1 101	1 098	1 098	11,7 %	30,9 %
Nadrenia-Palatynat	2 300	2 177	2 177	10,9 %	16,1 %
Dolna Saksonia	939	915	915	9,3 %	15,2 %
Berlin, Brema, Hamburg, Saara	56	56	56	8,9 %	16,1 %
Hesja	421	417	417	8,2 %	14,4 %
Saksonia	418	407	407	6,6 %	5,4 %
Turyngia	601	554	554	5,8 %	8,7 %
Szlezwik-Holsztyn	1 104	1 075	1 075	5,1 %	22,0 %
Meklemburgia-Pomorze Przednie	724	699	699	4,4 %	11,9 %
Brandenburgia	413	398	398	4,3 %	13,8 %
Saksonia-Anhalt	218	216	216	3,2 %	5,1 %

Wyniki według liczby mieszkańców

Mieszkańcy	Gminy	Ocenione web	Ocenione DNS	Min. usługa, kontrola spoza UE	Min. nameserver, kontrola spoza UE
poniżej 1 000	3 802	3 605	3 605	8,2 %	16,1 %
1 000 do 4 999	4 010	3 924	3 924	10,6 %	19,7 %
5 000 do 19 999	2 231	2 207	2 207	10,3 %	19,7 %
20 000 do 99 999	625	623	623	14,3 %	20,9 %
od 100 000	79	79	79	16,5 %	11,4 %

Sieci z udokumentowaną kontrolą spoza UE

Dowody własności dla każdej sieci znajdują się w pliku netze.csv. Sieci z mniej niż 5 gminami są ujęte łącznie, małe wartości jednostkowe wykazano jako poniżej 5.

Sieć (AS)	Kraj kontroli	Kontrola przez	Funkcja	Gminy web	Gminy DNS	Stan źródeł
13101	GB	Inwestor finansowy	Tranzyt, sieć miejska lub centrum danych	365	180	2024-12-04
13335	US	Koncern	Sieć CDN	188	383	2026-11-05
34011	US	Koncern	Hoster	159	0	2026-02-25
21499	US	Koncern	Hoster	142	16	2026-02-25
8648	GB/GG	Inwestor finansowy	Hoster	136	poniżej 5	2025-11-14 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
8972	US	Koncern	Hoster	94	10	2026-02-25
60253	US	Koncern	Hoster	67	0	2026-02-25
16509	US	Koncern	Chmura	63	31	2026-10-30
45012	GB/GG	Inwestor finansowy	Hoster	50	209	2025-11-14 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
15830	US	Koncern	Tranzyt, sieć miejska lub centrum danych	44	11	2026-07-29
8075	US	Koncern	Chmura	31	11	2026-10-28
47215	GB/GG	Inwestor finansowy	Hoster	25	0	2025-11-14 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
51167	US	Inwestor finansowy	Hoster	15	25	2022-06-08 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
20773	US	Koncern	Hoster	15	0	2026-02-25
209242	US	Koncern	Sieć CDN	13	0	2026-11-05
51468	GB/GG	Inwestor finansowy	Hoster	11	26	2025-11-14 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
396982	US	Koncern	Chmura	11	poniżej 5	2026-11-05
54113	US	Koncern	Sieć CDN	7	0	2026-11-10
14061	US	Koncern	Chmura	6	poniżej 5	2026-11-03
15169	US	Koncern	Chmura	poniżej 5	17	2025-12-31
63949	US	Koncern	Chmura	poniżej 5	7	2026-11-05
44273	US	Koncern	DNS i domeny	0	832	2026-02-25
13246	GB	Koncern	DNS i domeny	0	105	bez daty, pobrano 2026-11-21

Sieć (AS)	Kraj kontroli	Kontrolaprzez	Funkcja	Gminy web	Gminy DNS	Stan źródeł
62597	US	Koncern	DNS i domeny	0	69	2026-06-29
197495	GB/GG	Inwestor finansowy	DNS i domeny	0	26	2025-11-14 (strona portfolio bez daty, pobrana 2026-11-21)
6 kolejnych sieci	Kilka	Mieszane	Mieszane	8	6	różnie dla sieci

4 Metoda

1 **Populacja**

Wszystkie politycznie samodzielne gminy według wykazu gmin Federalnego Urzędu Statystycznego, stan na 30.09.2026. Obszary nienależące do żadnej gminy nie są liczone.

2 **Strona internetowa każdej gminy**

Adresy pochodzą z Wikidata i zostały przyporządkowane za pomocą urzędowego klucza gminy. 33 brakujące adresy zostały wyszukane indywidualnie. Jeśli gmina nie ma własnej strony, liczy się strona jej urzędu lub gminy zbiorowej.

3 **Weryfikacja treści**

Strony główne zostały pobrane jednokrotnie, przekierowania zostały śledzone, a plik robots.txt był przestrzegany. Strona jest potwierdzana automatycznie, jeśli zawiera nazwę gminy i typowe terminy administracji. Przypadki niejasne dodatkowo sprawdzono na podstawie strony głównej i stopki redakcyjnej. Wszystkie 794 adresy, które po tym pozostały otwarte, sprawdzono indywidualnie, a 311 nadal niejasnych w drugiej rundzie na podstawie list gmin powiatów i portali krajów związkowych. Błędne adresy zastąpiono udokumentowanym adresem urzędowym i zmierzono ponownie. Treści stron blokowanych przez robots.txt nie weszły do oceny jako dowód. Dla 67 potwierdzonych gmin zapisany adres był zablokowany: 64 potwierdzono na podstawie urzędowego źródła zewnętrznego, 3 na podstawie niezablokowanej strony głównej. Strony zaparkowane i domyślne nigdy nie są uznawane za potwierdzoną stronę internetową.

4 **Pomiar sieci**

Dla adresu docelowego odpytano przez DNS wpisy CNAME, A, AAAA i NS. Pierwszy adres przyporządkowano na podstawie publicznych danych routingu i rejestrów do sieci (systemu autonomicznego), która ogłasza jego najbardziej szczegółowy blok adresów.

5 Kontrola sieci

Dla 306 sieci ustalono właściciela i siedzibę, a dla 104 z nich istnieje informacja o własności z co najmniej średnim poziomem udokumentowania. Spośród 47 sieci z możliwą kontrolą spoza UE 40 z co najmniej średnim poziomem udokumentowania sprawdzono indywidualnie na podstawie obowiązkowych zawiadomień, sprawozdań z działalności, stopek redakcyjnych i danych rejestrowych oraz poddano próbie obalenia. Sieci tej samej grupy właścicielskiej oceniano jednolicie. Jedną dużą sieć tranzytową wyłączono, ponieważ wpisana posiadaczka używanego tam bloku adresów od sprzedaży działalności europejskiej nie należy już do koncernu. Sieć z tylko jedną gminą i własnym krajem kontroli nie jest liczona, aby chronić tę gminę. W wynikach liczy się 31 sieci. 10 dalszych sieci doszło dopiero w wyniku weryfikacji indywidualnej lub ponownego przyporządkowania sieci, nie sprawdzono ich właścicieli i dlatego nie są liczone. Dane o własności 13 sieci ze zgłoszonymi transakcjami sprzedaży lub starszymi źródłami sprawdzono ponownie 22.11.2026 i pozostały bez zmian.

6 Weryfikacja kontrolna

Stałą próbę losową 150 automatycznie potwierdzonych stron gmin sprawdzono bez znajomości wyniku automatycznego: 146 było stronami oficjalnymi, 0 zostało błędnie przyporządkowanych, a 4 nie dało się rozstrzygnąć. Przy poziomie ufności 95 % dla stron potwierdzonych automatycznie możliwy pozostaje odsetek błędów do około 2,4 %, a jeśli przypadki nierozstrzygalne policzyć jako błędy, do około 6,7 %. Gminy sprawdzane indywidualnie nie są objęte tą próbą.

7 Zastosowanie AI

Badania, weryfikację indywidualną, weryfikację źródeł i weryfikację kontrolną przeprowadzili agenci AI. Przyporządkowanie własności i podniesienia klasyfikacji w drugiej rundzie sprawdził ponownie drugi agent. Wskaźniki wyników są obliczane skryptem na podstawie danych.

Układ pomiarowy

Dzień pomiaru	21.11.2026
Gminy	10 747
Potwierdzone gminy	10 440
Adresy wejściowe	8 202
Różne adresy docelowe z siecią	7 846
Gminy ocenione (web)	10 438
Gminy ocenione (nameservery)	10 438
Sieci z ustalonym właścicielem	306
Sieci z udokumentowaną kontrolą spoza UE	31
Resolvery DNS	1.1.1.1 i 8.8.8.8

5 Próba i okres

Okres	21.11.2026
Zbiór wszystkich pozycji objętych badaniem	10 747 Gminy
Przeanalizowano	10 438 Gminy
Nie przeanalizowano	309 Gminy
Dobór	Badanie pełne wszystkich politycznie samodzielnych gmin według urzędowego wykazu gmin, stan na 30.09.2026. Ocenie podlegają gminy, których strona internetowa została potwierdzona pod względem treści lub na podstawie źródła urzędowego jako strona gminy lub jej administracji i których sieć dało się ustalić.

6 Ograniczenia wiarygodności wniosków

Wartości minimalne. Sieć jest liczona jako kontrolowana spoza UE tylko wtedy, gdy źródło własności zostało przeczytane, a przyporządkowanie przetrwało próbę obalenia. Trzy sieci jednej grupy właścicielskiej nie przeszły tej weryfikacji, ponieważ kraj zarządcy był sporny (Zjednoczone Królestwo lub Guernsey), a mimo to są liczone dzięki jednolitej ocenie grupy. W przypadku 202 z 306 sieci, obejmujących 55,6 % ocenianych gmin, właściciel nie został ustalony. Nie są one liczone. Odsetki są więc dolnymi granicami dla ocenianych gmin. W odniesieniu do wszystkich 10 747 gmin 1 041 gmin z taką usługą odpowiada około 9,7 %. Badanie świadomie nie podaje udziału niemieckich ani europejskich właścicieli.

Brak lokalizacji serwera. Mierzono, do której sieci należy dany adres, a nie gdzie stoi serwer. Sieć pod zagraniczną kontrolą może prowadzić serwery w Niemczech. Z danych nie da się wyprowadzić twierdzeń o wypływie danych ani naruszeniach prawa.

Sieć i operator strony internetowej. Spośród 1 454 gmin z udokumentowaną kontrolą spoza UE 413 znajduje się w sieciach tranzytowych, miejskich lub centrów danych. Dlatego są one podane oddzielnie od hosterów, usług chmurowych i usług CDN. W przypadku sieci tranzytowych blok adresów może należeć do innego przedsiębiorstwa, także niemieckiego. Liczona jest sieć, która ogłasza adres w routingu. W przypadku wcześniej włączonych sieci CDN widoczna jest tylko ta sieć, a nie serwer źródłowy.

Gminy wyłączone. 307 gmin nie wchodzi do odsetków: w 150 znany adres nie prowadzi do oficjalnej strony, w 157 przyporządkowanie adresu nie było jednoznaczne. W kolejnych 2 potwierdzonych gminach nie dało się ustalić sieci.

Wspólne strony internetowe. Wiele małych gmin dzieli stronę swojej administracji. 10 438 ocenianych gmin prowadzi do 7 846 różnych adresów docelowych. Każda gmina liczy się raz, wspólna strona działa więc wielokrotnie. Licząc według adresu docelowego, strona internetowa działa przez taką usługę w co najmniej 967 z 7 846 adresów (około 12,3 %).

Różnice między krajami związkowymi. Różnice między krajami związkowymi i klasami wielkości często wynikają z pojedynczych wspólnych usługodawców IT i nie stanowią oceny krajów ani gmin.

Zdjęcie chwilowe. Pomiar pochodzi z jednego dnia i jednego punktu pomiarowego. Stosunki własnościowe i hosting mogą się zmienić w każdej chwili. Stan danego źródła własności podano w danych, a w przypadku pojedynczych sieci najnowsze wyraźne źródło pochodzi sprzed kilku lat.

Pojęcie kontroli. Kontrola oznacza tu, że sieć należy do przedsiębiorstwa, udokumentowanej spółki zależnej koncernu lub inwestora z udokumentowanym decydującym wpływem. W przypadku inwestorów finansowych liczy się kraj zarządcy, a nie siedziba poszczególnych funduszy. Grupa spoza UE obejmuje kraje o różnej pozycji wobec UE w zakresie ochrony danych. Badanie tego nie ocenia.

7 Dane i możliwość sprawdzenia

Ponumerowane skrypty dokumentują pomiar i ocenę. Weryfikację własności i weryfikację indywidualną przeprowadzili agenci AI, a ich wyniki podsumowano w plikach netze.csv i stichprobe.csv. Indywidualne rozstrzygnięcia dla poszczególnych gmin nie są publikowane, aby nie narażać żadnej gminy na napiętnowanie. Dla 6 zbiorczo ujętych sieci dowody nie są podawane, aby chronić gminy. Pełne ponowne przeprowadzenie analizy na podstawie opublikowanych plików nie jest więc możliwe. Główne wyniki można przeliczyć na podstawie pliku daten.csv, a dane o własności sprawdzić pod adresami dowodów. Tabele według krajów związkowych i wielkości oraz dane według adresu docelowego opierają się na nieopublikowanych przyporządkowaniach.

Plik	Rozmiar	SHA-256
daten.csv Wartości pomiarowe dla każdej gminy (zanonimizowane, CSV)	555,3 KB	7abbfbb53672e0f36be37f5503234f13231385306ea9e7e9e31f8b137ab43374
laender.csv Wyniki według kraju związkowego (CSV)	0,7 KB	54ab7e34f99be290fbdf3d2ff1d808c82bd388d223b6f74b4732036b1875dbf1
groessen.csv Wyniki według liczby mieszkańców (CSV)	0,3 KB	6d7e6f8de1cf30d78c4e6995dfcebe0f507d558ada16a8c13693d2e6c49f9617
netze.csv Sieci z dowodami własności (CSV)	14,3 KB	7cb2aac93a23300882306c30ab105b1b617a71afac0879a3a50016f009da8361
stichprobe.csv Wynik weryfikacji kontrolnej (CSV)	2,5 KB	13f400f0a2f709c1bc6feb1d4f6cd94b053d2dc3b7d31f0b371b09b26fd898dc

Plik	Rozmiar	SHA-256
01-wikidata.mjs Skrypt 01-wikidata.mjs	2,7 KB	141679f4f2a695acea47c3a0a08d6444 42605e23bbbb0369db688bdba4e8b2bd
02-liste.mjs Skrypt 02-liste.mjs	2,9 KB	374be3a36cea6b205a02826483f21237 ec174671e10575c44df3a16809281b1f
03-messen.mjs Skrypt 03-messen.mjs	7,9 KB	cc15d2de15ce9bebd0afaf83e07b3551 af984eb9da61d35ff6c61da68f9baca3
04-destatis.mjs Skrypt 04-destatis.mjs	6,6 KB	8dafc11e154553ab36319164d20fb12e 3309e82f22b80a1a3b5058c07a3ba54b
05-luecken.mjs Skrypt 05-luecken.mjs	1,9 KB	345eb2f11ef1a66f225e6e269988fe05 08ac87885fcf07fd587679bbdb81b3fc
06-startseiten.mjs Skrypt 06-startseiten.mjs	13,1 KB	f827bc35a0364a42bc30ebfca4e7fcaf 75e2bd174228146a5ee9c0b904056d92
07-universum.mjs Skrypt 07-universum.mjs	2,0 KB	d6ef47d83ab8c2dfd32b7d5435f51225 faa7ed3efe16ba8dc0fd4bedb4b2c78e
08-nachpruefung.mjs Skrypt 08-nachpruefung.mjs	9,8 KB	6f4af08be28e2f24f1e0bbee09a89c14 6de76e59342af927b86216c8f2ef8405
09-zusammenfuehren.mjs Skrypt 09-zusammenfuehren.mjs	5,9 KB	55f7d133c6dad42cdb39e6331d8d239a 219581494d88699f2e3f3cf44164dc94
10-rdap.mjs Skrypt 10-rdap.mjs	3,1 KB	733e61b164a97ce2c02ea25b23ea259c 312fe05068dfdeeb92d658bbf4798bca
11-netzliste.mjs Skrypt 11-netzliste.mjs	3,1 KB	b5bd39ec73b6b31d395f72126e5a7d27 464799cf2d7467c58134ae84f2a7cb0f
12-nichteu-liste.mjs Skrypt 12-nichteu-liste.mjs	1,8 KB	6837ce147c98eef183f387fe408a0c4b 446ff9348fc6e2dcd7d5bf99ded2b3df
13-stichprobe.mjs Skrypt 13-stichprobe.mjs	1,3 KB	acfaf328419338c14fc286fcb12c872a e1149eaf4bf68fb2d9a73f70aeb3e373
14-studie.mjs Skrypt 14-studie.mjs	40,8 KB	64b065d96a292c3d2838e420d6c086e3 7c3d16c8e7e16b8be4e0a8def78701d8
15-einzelpruefung-liste.mjs Skrypt 15-einzelpruefung-liste.mjs	1,3 KB	8f8ea7f9ed860e1fdf5c8417544fcd96 268bb28baab56f2aff2ea303410b487e
16-einzelpruefung-runde2.mjs Skrypt 16-einzelpruefung-runde2.mjs	2,6 KB	3114be18f7ca002c729b092ee6be6615 edc440cc9774cb7ec024efd7b76e3bc3
17-einzelpruefung-abschluss.mjs Skrypt 17-einzelpruefung-abschluss.mjs	4,1 KB	0527838c7ecd210c3e55e8751dab7e05 e8b8d83cafde9415f644018150034b3a
18-netze-nachmessen.mjs Skrypt 18-netze-nachmessen.mjs	3,4 KB	56031e05ec918aa8ec5c0d1528980da8 5060a35d6b3e61d2a88873ed7e7a1f94

Pola w plikach z danymi

Pole	Jednostka	Znaczenie
inhalt		Wynik weryfikacji strony internetowej: bestaetigt, nicht_offiziell lub nicht_entscheidbar
web_auswertbar		Strona internetowa potwierdzona i sieć możliwa do ustalenia
netz_register		Kraj rejestru sieci: DE, EU, nicht_EU lub unbekannt
web_kontrolle		dienst: hoster, usługa chmurowa lub usługa CDN z udokumentowaną kontrolą spoza UE; netz: operator tranzytu, sieci miejskiej lub centrum danych z udokumentowaną kontrolą; kein_nachweis: nie jest liczone
web_region		Region udokumentowanej kontroli: USA, UK/Wyspy Normandzkie, Sonstige lub zusammengefasst
web_rolle		Rodzaj kontroli: konzern, finanzinvestor lub zusammengefasst
web_funktion		Funkcja sieci: hoster, cloud, cdn, netz_rechenzentrum, dns_domain lub zusammengefasst przy mniej niż 5 gminach
dns_auswertbar		Strona internetowa potwierdzona i możliwa do ustalenia co najmniej jedna sieć nameserverów
dns_nicht_eu		Co najmniej jeden nameserver w sieci z udokumentowaną kontrolą spoza UE
dns_usa		Co najmniej jeden nameserver w sieci z udokumentowaną kontrolą z USA
ipv6		Adres docelowy ma wpis AAAA w DNS
gruppe		Kraj związkowy lub klasa liczby mieszkańców
gemeinden		Liczba urzędowych gmin
bestaetigt		Gminy z potwierdzoną stroną internetową
web_basis		Gminy ocenione dla odsetków dotyczących stron internetowych
dns_basis		Gminy ocenione dla odsetka dotyczącego nameserverów
anteil_dienst		Minimalny odsetek z hosterem, usługą chmurową lub usługą CDN pod kontrolą spoza UE w procentach

Pole	Jednostka	Znaczenie
anteil_dns		Minimalny odsetek z nameserverem pod kontrolą spoza UE w procentach, w odniesieniu do dns_basis
asn		Numer systemu autonomicznego lub wiersz zbiorczy dla sieci z mniej niż 5 gminami
region		USA, UK/Wyspy Normandzkie, Sonstige lub Mieszane
kontroll_land		Kraj kontroli jako kod ISO lub Kilka. GB/GG: zarządca w Zjednoczonym Królestwie, struktura funduszu na Guernsey, częściowo wspólnie z kanadyjskim inwestorem
rolle		Koncern, inwestor finansowy lub Mieszane
funktion		Funkcja sieci: hoster, chmura, sieć CDN, tranzyt, sieć miejska lub centrum danych, DNS i domeny lub Mieszane
gemeinden_web		Potwierdzone gminy, których strona internetowa znajduje się w tej sieci, wartości od 1 do 4 jako poniżej 5
gemeinden_dns		Potwierdzone gminy z nameserverem w tej sieci, wartości od 1 do 4 jako poniżej 5
quellenstand		Data najnowszego datowanego dokumentu dotyczącego stosunku własności, przy źródłach bez daty z adnotacją
belege		Adresy przeczytanych dowodów własności, oddzielone spacjami
pruefurteil		Rozstrzygnięcie weryfikacji kontrolnej: offiziell_eigen, offiziell_verwaltung, nicht_offiziell lub nicht_entscheidbar

8 Źródła

[1] Statistisches Bundesamt (2026): Gemeindeverzeichnis, Alle politisch selbständigen Gemeinden, Stand 30.09.2026.
https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/GVAuszugQ/AuszugGV3QAktuell.html
Pobrano dnia 21.11.2026

[2] Wikimedia Foundation (2026): Wikidata Query Service.
https://query.wikidata.org/
Pobrano dnia 21.11.2026

[3] Team Cymru (2026): IP to ASN Mapping.
https://www.team-cymru.com/ip-asn-mapping
Pobrano dnia 21.11.2026

[4] RIPE NCC (2026): RIPE Database, Registration Data Access Protocol.
https://apps.db.ripe.net/db-web-ui/query
Pobrano dnia 21.11.2026

[5] American Registry for Internet Numbers (2026): ARIN Registration Data Access Protocol.
https://search.arin.net/rdap/
Pobrano dnia 21.11.2026

[6] RIPE NCC (2026): RIPEstat.
https://stat.ripe.net/
Pobrano dnia 21.11.2026

[7] U.S. Securities and Exchange Commission (2026): EDGAR, Unternehmensmeldungen.
https://www.sec.gov/edgar/search/
Pobrano dnia 21.11.2026

[8] UK Companies House (2026): Companies House, Unternehmensregister.
https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/
Pobrano dnia 21.11.2026

[9] Bischof, Huser, Ochsner, Petrlic, Portmann; Springer Nature (2026): Email Provider Dependencies and Email Security in Municipalities Across Germany, Austria, and Switzerland. In: Computer Security. ESORICS 2026 International Workshops (SecAssure 2026), Lecture Notes in Computer Science (angenommenes Manuskript).
https://secassure2026.mxmap-project.org/
Pobrano dnia 21.11.2026

[10] Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, idw (2026): Sicherheits-Check: Forschungsteam untersucht kommunale E-Mail-Server im DACH-Raum (Pressemitteilung vom 26.10.2026).
https://idw-online.de/de/news879675
Pobrano dnia 21.11.2026

9 Ujawnienie

Własny interes

Nexthosting sam sprzedaje hosting w Niemczech, konkuruje więc z przedsiębiorstwami objętymi tą oceną i korzysta z centrów danych i sieci innych przedsiębiorstw. Należą do nich także usługi operatorów sieci, którzy są tu wykazani jako kontrolowani spoza UE, w tym jedna sieć CDN. Dlatego ujawniono metodę, skrypty oceny, dane i dowody własności wykazanych sieci.

Autorstwo

Erik Friedl, Nexthosting. Wydawcą jest Nexthosting.

Licencja

CC BY 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl

10 Jak zacytować to badanie

APA

Friedl, E. & Nexthosting. (2026). Do kogo należą sieci stojące za stronami internetowymi niemieckich gmin? (Wersja 1.0.0) [Raport]. Nexthosting. https://nexthosting.net/pl/badania/gemeinden-website-hosting

BibTeX

```
@techreport{nexthosting2026gemeindenwebsitehosting,
  author     = {Erik Friedl and {Nexthosting}},
  title      = {Do kogo należą sieci stojące za stronami internetowymi niemieckich gmin?},
  institution= {Nexthosting},
  type       = {Badanie},
  year       = {2026},
  version    = {1.0.0},
  url        = {https://nexthosting.net/pl/badania/gemeinden-website-hosting},
  urldate    = {2026-11-22},
  language   = {polish}
}
```

11 Zmiany i korekty

Wersja	Data	Rodzaj	Zmiana
1.0.0	22.11.2026	Wersja	Pierwsza wersja.