

Wie sehe ich die Ausbreitung meines eigenen CW-Signals im Reverse Beacon Network (RBN)?

Das RBN ist ein weltweites automatisch arbeitendes Netzwerk, bestehend aus SDR-Empfängern und dem Programm "CW Skimmer", betrieben von Funkamateuren. Die Empfangsdaten werden gesammelt im Internet ausgegeben und sind für jeden zugänglich.

Man kann ohne jeglichen Aufwand sehr gut testen, wie weit sein eigenes CW-Signal hörbar ist, was z.B. für Antennentests von Vorteil ist.

Man startet einen üblichen CQ-Ruf (1 Minute reicht) und sieht sich das Empfangsergebnis im Internet an. Dazu ruft man die Seite des RBN auf:

<http://www.reversebeacon.net/>

und gelangt auf die Einstiegsseite:

REVERSE BEACON NETWORK

[welcome](#) | [main](#) | [dx spots](#) | [skimmers](#) | [downloads](#) | [about](#) | [contact us](#)

Welcome to the reverse beacon network!

The Reverse Beacon Network is a revolutionary new idea. Instead of beacons actively transmitting signals, the RBN is a network of stations listening to the bands and reporting what stations they hear, when and how well.

If you already know all this, skip directly to the main page.

So why should you care? Well, to begin with, you can see band openings in near-real time on an animated map. You can call a quick CQ, and see which reverse beacons hear you, and how strong you are. [Try It!](#)

But the real breakthrough is in the database of past "spots". You can instantly find out what stations, from a given country or zone, have been heard, at what times and on what frequencies. You can see when you've been spotted, who spotted you, and how loud you were. [Try It!](#)

"But wait," as they say on the TV ads, "there's more!" Now, for the first time, you can compare your signal with those of your friends and competitors, in near real time or historically. If you wonder how your signal stacked up during last weekend's contests, the Signal Comparison Tool will give you real, quantitative data. Tell it what stations you want to compare, based on signals heard by a given reverse beacon on a certain band at a certain time, and there you'll have it. Of course, whether you like what you see is up to you. [Try It!](#)

The Reverse Beacon Network depends on volunteer stations. Currently, we have a few dozen, some active almost 24/7, others coming up only occasionally. We have decent coverage in North America and Europe, but can always use more. It needn't cost a lot, or tie up your station equipment. [Learn More!](#)

Check out our blog!

[Latest Improved Aggregator Released - 9 Nov 2011](#)

Thanks to the programming skills of Dick, W3OA and Felipe, PY1NB, we now have a new production version of the Aggregator, the software that collects CW Skimmer or Skimmer Server spots and forwards them to the Reverse Beacon Network's server. This is much ...

[Most Prolific RBN Contributors](#)

Again, from data crunched by Bob, N6TV: Skimmer Spots Avg S/N GW8IZR-# 140118 29.2 DK9IP-# 133209 20.8 DJ3AK-# 123229 23.1 S50ARX-# 121321 28.1 SK3WV-# 110255 27.1 DL8LAS-# 10...

[Can You Hear Me Now - SNRs of Skimmers During CQWW](#)

Bob's been at it again. N6TV has calculated the average Signal-to-Noise ratio for each spot by each RBN Skimmer. My only contribution is to sort the data in callsign order, to make it easier to find your station. As usual, geography has a lot ...

[Most Spotted Stations - by band](#)

There are some surprises in this listing by Bob, N6TV of the most-spotted stations by band in the recent CQWW CW. 10 Meters: NQ4I 2644 DR1A 2518 W4UH 2417 ...

RSSbox powered by [rssinclude.com](#)

statistics:

we have 64 skimmers online

we have 157 visitors online

skimmers online:

AB1HL - 20m,30m,40m,17m,15m
DJ9IE - 40m
DK8NE - 6m
DK9IP - 30m,40m,12m,15m
DL0LBS - 80m
DL2CC - 20m,40m,17m,12m,15m
DL8LAS - 20m,80m,40m,15m,160m
ES5PC - 20m,80m,40m,160m
G4H5O - 20m,30m,40m,17m,15m
GW8IZR - 40m,30m,80m,20m,15m
HA1VHF - 40m
HA6PX - 40m,30m,17m,20m
IK0XBX - 20m
IK3STG - 40m,80m,160m,20m,15m,30m
JA4ZRK - K1TTT - 20m,40m,15m
K2DB - K3LR - 20m,40m,15m
K3MM - 20m,30m,40m
K8ND - 10m,20m,30m,40m,15m
K9QC - 20m,15m
KC0VKN - KH6LC - 40m
KM3T - 40m,17m,12m,20m,15m,30m
KQ8M - KS4XQ - 40m
LA5EKA - 20m,30m,80m,40m,15m
N0TA - 20m,17m,12m,15m
N4ZR - 20m,30m,40m,17m,15m
N6EV - N6NC - 15m
N7TR - 20m,30m,40m,15m
NC7J - 20m,30m,15m
NY3A - 20m,40m,15m
OE3DIA - 40m,80m



Hier klickt man auf [main page](#) und gelangt auf die Seite, wo ständig die ungefilterten Empfangsmeldungen von allen Skimmer-Stationen eintreffen, die gerade QRV sind.

REVERSE BEACON NETWORK

[welcome](#) | [main](#) | [dx spots](#) | [skimmers](#) | [downloads](#) | [about](#) | [contact us](#)

show hide my last filters

no filter selected, showing all spots
search spot by callsign

rows to show:

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time
DJ9IE	SE6Y	7025.4	CQ [LoTW]	35 dB	21 wpm	16:41z 12 Jan
DK9IP	G3WMX	7016.7	CQ	34 dB	24 wpm	16:41z 12 Jan
OE3DIA	G3WMX	7016.7	CQ	11 dB	24 wpm	16:41z 12 Jan
LA5EKA	SP5KOG	3531.9	CQ	16 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
ES5PC	SP5KOG	3531.9	CQ	34 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
IK3STG	SP5KOG	3531.9	CQ	15 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
GW8IZR	OE7WXI	10122.0	CQ	17 dB	20 wpm	16:41z 12 Jan
GW8IZR	SP5KOG	3531.9	CQ	22 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
DL0LBS	SP7LIE	3546.8	CQ [LoTW]	14 dB	23 wpm	16:41z 12 Jan
G4HSO	G3WMX	7016.7	CQ	10 dB	24 wpm	16:41z 12 Jan
G4HSO	DJ2OV	7031.7	CQ	28 dB	20 wpm	16:41z 12 Jan
DL0LBS	SP5KOG	3531.9	CQ	22 dB	26 wpm	16:41z 12 Jan
DL8LAS	SP5KOG	3531.9	CQ	34 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
OL5Q	SP5KOG	3531.9	CQ	19 dB	27 wpm	16:41z 12 Jan
OH6BG	SP5KOG	3531.9	CQ	29 dB	26 wpm	16:41z 12 Jan
RZ3DVP	DJ2OV	7031.7	CQ	11 dB	20 wpm	16:41z 12 Jan
ES5PC	DJ2OV	7031.7	CQ	33 dB	20 wpm	16:41z 12 Jan
W3LPL	IT9CHU	18077.0	CQ	16 dB	19 wpm	16:41z 12 Jan
S50ARX	RA9MQ	7016.0	CQ	7 dB	26 wpm	16:41z 12 Jan
KM3T	H9RU	21032.1	CQ [LoTW]	17 dB	21 wpm	16:41z 12 Jan
G4HSO	IT9PBR	7025.0	CQ	22 dB	29 wpm	16:41z 12 Jan
DJ9IE	IT9PBR	7025.0	CQ	23 dB	29 wpm	16:41z 12 Jan
K1TTT	H9RU	21032.0	CQ [LoTW]	33 dB	21 wpm	16:41z 12 Jan
K1TTT	K6XG	14022.0	CQ [LoTW]	18 dB	24 wpm	16:41z 12 Jan
DK9IP	G0CBW	7018.0	CQ	20 dB	16 wpm	16:41z 12 Jan

options:
[show hide](#)

news
RBH blog: stay tuned!
 we have 64 skimmers online
 we have 156 visitors online
skimmers online:
 AB1HL - 20m,30m,40m,17m,15m
 DJ9IE - 40m
 DK8NE - 8m
 DK9IP - 20m,30m,40m,12m,15m
 DL0LBS - 80m
 DL2CC - 20m,30m,40m,12m,17m
 DL8LAS - 20m,80m,40m,15m,160m
 ES5PC - 20m,80m,40m,160m
 G4HSO - 20m,30m,40m,17m,15m
 GW8IZR - 40m,30m,80m,20m,15m
 HA1VHF - 40m
 HA6PX - 20m,40m,17m
 IK0XBX -
 IK3STG - 40m,30m,80m,160m,20m
 JA4ZRK - 40m
 K1TTT - 20m,40m,15m
 K2DB -
 K3LR - 20m,40m,15m
 K3MM - 20m,40m
 K8ND - 10m,20m,30m,40m,15m
 K9QC - 20m,15m
 KC0VKN -
 KH6LC - 20m,80m,40m
 KM3T - 40m,15m,17m,20m
 KG8M -
 KS4XQ -
 LA5EKA - 20m,30m,80m,40m,15m
 N0TA - 12m,15m
 N4ZR -

Es scheint, ein wildes Durcheinander zu sein. Sollte man darin den Ruf einer seltenen DX-Station entdecken, hätte man sogar die Chance, als Erster anzurufen, noch bevor ein Eintrag im DX-Cluster erfolgt ist.

In der rechten Kolumne sind alle Stationen aufgelistet, von denen momentan Empfangsberichte kommen. Beim eigenen CQ-Ruf sind auch diese Meldungen mittendrin und werden auch schnell wieder weiter gescrollt. Für eigene Tests ist es aber sinnvoll, nur Meldungen zum eigenen Rufzeichen zu empfangen. dafür lässt sich ein Filter setzen, indem man [search spot by callsign](#) anklickt:

REVERSE BEACON NETWORK

[welcome](#) | [main](#) | [dx spots](#) | [skimmers](#) | [downloads](#) | [about](#) | [contact us](#)

[show/hide my last filters](#)

no filter selected, showing all spots rows to show:

search spot by callsign

search callsign: DX DE

wildcard * allowed

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time
OH6BG	SM7DAY/P	3526.0	CQ	24 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
LA5EKA	SP5GJA	3532.4	CQ	21 dB	24 wpm	1648z 12 Jan
ES5PC	SM7DAY/P	3526.0	CQ	32 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
IK3STG	SP5GJA	3532.4	CQ	16 dB	24 wpm	1648z 12 Jan
DL2CC	WP4EHK	14026.1	CQ	11 dB	26 wpm	1648z 12 Jan
GW8IZR	SP5GJA	3532.4	CQ	11 dB	24 wpm	1648z 12 Jan
DL0LBS	P8BVII	3534.2	CQ	17 dB	27 wpm	1648z 12 Jan
DL0LBS	SM7DAY/P	3526.0	CQ	28 dB	22 wpm	1648z 12 Jan
RU9CZD	SIH6A	3539.0	CQ	7 dB	21 wpm	1648z 12 Jan
LA5EKA	SM3CIQ	3572.0	CQ	35 dB	22 wpm	1648z 12 Jan
WA7LIW	EA2AJK	18085.0	CQ	6 dB	27 wpm	1648z 12 Jan
ES5PC	SM3CIQ	3572.0	CQ	30 dB	22 wpm	1648z 12 Jan
ES5PC	SP1KGU	3530.5	CQ	36 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
OL5Q	SM7DAY/P	3526.0	CQ	18 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
DL8LAS	SM7DAY/P	3526.0	CQ	34 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
WZ7I	WP4EHK	14026.1	CQ	18 dB	27 wpm	1648z 12 Jan
IK3STG	UA2FAI	7026.8	CQ	19 dB	20 wpm	1648z 12 Jan
TF3Y	UA2FAI	7026.8	CQ	18 dB	20 wpm	1648z 12 Jan
TF3Y	DL1MDZ	14014.1	CQ [LoTW]	27 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
KM3T	K5DJP/AG	14050.0	CQ	10 dB	15 wpm	1648z 12 Jan
S50ARX	SP1KGU	3530.5	CQ	25 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
DL0LBS	SP1KGU	3530.5	CQ	18 dB	23 wpm	1648z 12 Jan
RH4WA	SP5UD	3550.0	CQ [LoTW]	5 dB	28 wpm	1648z 12 Jan
DL0LBS	DL8UAA	3544.1	CQ	10 dB	20 wpm	1648z 12 Jan
G4HSO	UA2FAI	7026.8	CQ	27 dB	20 wpm	1648z 12 Jan

options:
[show/hide](#)

news
RBH blog: stay tuned!

we have 64 skimmers online
we have 156 visitors online

skimmers online:

- AB1HL - 20m,40m,17m,15m
- DJ9IE - 40m
- DK8NE - 6m
- DK9IP - 20m,30m,40m,15m
- DL0LBS - 80m
- DL2CC - 20m,30m,40m,17m
- DL8LAS - 20m,80m,40m,15m,160m
- ES5PC - 20m,80m,40m,160m
- G4HSO - 20m,30m,40m,17m,15m
- GW8IZR - 40m,30m,80m,20m,15m
- HA1VHF - 40m
- HA6PX - 40m,20m
- IK0XBZ -
- IK3STG - 40m,80m,160m,20m,15m,30m
- JA4ZRK - 40m,80m
- K1TTT - 20m,40m,15m
- K2DB -
- K3LR - 20m,40m,15m
- K3MM - 40m
- K8ND - 10m,20m,40m,15m
- K9QC - 20m,15m
- KB9AMG -
- KC0VKN -
- KH6LC - 20m,80m,40m
- KM3T - 40m,15m,17m,20m
- KQ8M -
- KS4XQ - 40m
- LA5EKA - 20m,30m,80m,40m
- NOTA - 17m,15m
- N4ZR - 20m,40m,17m,15m
- N6EV -
- N6NC -
- N7TR - 20m,30m,40m,15m

In das Fenster "search callsign" trägt man sein Rufzeichen ein und klickt "search" an.

Es öffnet sich eine neue Seite, auf der nur Empfangsmeldungen zu dem Rufzeichen angezeigt werden, das man eben in das Suchfeld eingetragen hat. Gleichzeitig wird eine URL für diese Seite generiert, die im Browser angezeigt wird. Es ist sinnvoll, diese URL (Internetadresse) unter seinen Favoriten abzuspeichern und kann damit künftig den Weg zu dieser Seite deutlich verkürzen. Die Seite für die gefilterten Meldungen sieht dann so aus, nachdem man schon mal cq gerufen hat:

REVERSE BEACON NETWORK

[welcome](#) | [main](#) | [dx spots](#) | [skimmers](#) | [downloads](#) | [about](#) | [contact us](#)

[show/hide my last filters](#)

showing spots for DX call: **DL1DXL** rows to show:

search spot by callsign

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	time
IK3STG	DL1DXL	7034.1	CQ	36 dB	23 wpm	0859z 12 Jan
ES5PC	DL1DXL	7034.1	CQ	30 dB	23 wpm	0859z 12 Jan
W3LPL	DL1DXL	7034.1	CQ	13 dB	23 wpm	0859z 12 Jan
W3LPL	DL1DXL	7034.1	CQ	13 dB	23 wpm	0859z 12 Jan
K3MM	DL1DXL	7034.1	CQ	12 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
HA1VHF	DL1DXL	7034.1	CQ	24 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
DJ9IE	DL1DXL	7034.1	CQ	45 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
US0KW	DL1DXL	7034.1	CQ	29 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
DL2CC	DL1DXL	7034.1	CQ	18 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
RZ3DVP	DL1DXL	7034.1	CQ	13 dB	22 wpm	0857z 12 Jan
TF3Y	DL1DXL	7034.1	CQ	14 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
DK9IP	DL1DXL	7034.1	CQ	17 dB	22 wpm	0857z 12 Jan
OE3DIA	DL1DXL	7034.1	CQ	23 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
S50ARX	DL1DXL	7034.1	CQ	36 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
G4HSO	DL1DXL	7034.1	CQ	22 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
K3LR	DL1DXL	7034.2	CQ	21 dB	23 wpm	0857z 12 Jan
DL8LAS	DL1DXL	7034.1	CQ	27 dB	22 wpm	0857z 12 Jan
PA1T	DL1DXL	7034.1	CQ	36 dB	22 wpm	0857z 12 Jan
OL5Q	DL1DXL	7034.1	CQ	34 dB	22 wpm	0857z 12 Jan
OL5Q	DL1DXL	14033.4	CQ	8 dB	24 wpm	0855z 10 Jan
G4HSO	DL1DXL	14033.4	CQ	6 dB	24 wpm	0855z 10 Jan
EI6IZ	DL1DXL	14033.4	CQ	5 dB	24 wpm	0854z 10 Jan
ES5PC	DL1DXL	14033.4	CQ	45 dB	24 wpm	0854z 10 Jan
OH6BG	DL1DXL	14033.4	CQ	39 dB	24 wpm	0854z 10 Jan
RZ3DVP	DL1DXL	14033.5	CQ	21 dB	24 wpm	0854z 10 Jan

options:
[show/hide](#)

[Donate](#)

we have 65 skimmers online

we have 158 visitors online

skimmers online:

- AB1HL - 20m,30m,40m,17m,15m
- DJ9IE - 40m
- DK8NE - 6m
- DK9IP - 20m,30m,40m,15m
- DL0LBS - 80m
- DL2CC - 20m,40m,12m
- DL8LAS - 20m,80m,40m,15m,160m
- ES5PC - 20m,80m,40m,160m
- G4HSO - 20m,30m,40m,12m,17m,15m
- GW8JZR - 40m,30m,80m,20m,15m
- HA1VHF - 40m
- HA6PX - 40m,20m
- IK0XBX -
- IK3STG - 40m,80m,160m,20m
- JA4ZRK - 40m
- K1TTT - 10m,20m,40m,15m
- K2DB -
- K3LR - 20m,40m,15m
- K3MM - 20m,30m,40m
- K8ND - 10m,20m,30m,40m,15m
- K9QC - 20m,15m
- KB9AMG - 17m
- KC0VKN -
- KH6LC - 15m
- KM3T - 40m,17m,12m,20m,15m,30m
- KQ8M -
- KS4XQ - 40m
- LA5EKA - 20m,30m,80m,40m

In dem rechten oberen kleinen Fenster "rows to show" kann man einstellen, wieviele Meldungen auf der Seite angezeigt werden sollen. In der linken Spalte sieht man das Rufzeichen der jeweiligen Empfangsstation, danach kommt das eigene Rufzeichen, dann die QRG, dann die Empfangsqualität als SNR (Signal-Rausch-Verhältnis). Je größer diese Zahl ist, um so besser wurde man gehört. Auch wird die CW-Geschwindigkeit in wpm (Wörter pro Minute) angezeigt und schließlich Datum und Uhrzeit in UTC.

Will man z.B. einen Antennentest durchführen und dabei schnell mal die Antenne wechseln, ist es ungünstig, "CQ" zu rufen. Man muss dann nämlich damit rechnen, dass man angerufen wird. Die Höflichkeit gebietet, dann auch zu antworten. Den Test kann man dann abschreiben. Sinnvollerweise reagiert der Skimmer auch auf "test" statt "cq", denn er soll ja auch im Contest arbeiten, wo kaum mal cq gerufen wird. Also sollte man (aber nicht gerade während eines Contests!) einfach nur 1 Minute lang geben:

test dl1abc dl1abc test dl1abc dl1abc test dl1abc dl1abc ar

Klemmt man jetzt eine andere Antenne an und will testen, wie man jetzt empfangen wird, sollte man unbedingt auch QSY machen und erst dann wieder rufen, denn ein weiterer Ruf

auf der gleichen QRG wird meistens ignoriert.

Wer aus irgendwelchen Gründen beim Senden den PC ausgeschaltet haben muss, findet diese Einträge auch Stunden später noch im Internet. Wenn der Speicher des RBN voll ist, wird er aber gelöscht, oft erst Tage später. Trotzdem gibt es beim RBN für jeden Tag eine Rohdatendatei mit allen Meldungen des jeweiligen Tages. Auch diese zip-Datei kann man sich zum Zweck von Auswertungen herunterladen. Sie ist aber schwierig zu handhaben. Dazu kommt vielleicht später ein Beitrag.

Ich hoffe, mit dieser kleinen Anleitung geholfen zu haben, das RBN auch für eigene Forschungszwecke mit zu nutzen.