



Kleine Anfrage

des Abgeordneten Uli König (PIRATEN)

und

Antwort

der Landesregierung - Ministerpräsident

Verfügbarkeit von DAB+ auf Schleswig-Holsteins Straßen

Anmerkung des Fragestellers:

Es wird darum gebeten, bei der Beantwortung der Fragen die Quelle inkl. Erstellung oder Veröffentlichungsdatum der Daten anzugeben.

Vorbemerkung der Landesregierung:

Die Beantwortung der Fragen basiert auf Angaben des Deutschlandradios, die sich auf die Informationsquellen des Sendernetzbetreibers MediaBroadcast beziehen, des NDR und der Medienanstalt Hamburg /Schleswig-Holstein (MA HSH), die aktuell zu diesem Zweck erbeten worden sind. Allerdings liegen tabellarische Darstellungen und Aufschlüsselungen in der vom Fragesteller gewünschten Form bei diesen Institutionen nicht vor und können wegen des großen Herstellungsaufwands in der Frist einer Kleinen Anfrage dort auch nicht erstellt werden.

Unter www.digitalradio.de ist in der Rubrik „Empfang“ im Übrigen über ein Suchfeld eine individuelle Empfangsprognose von DAB+ einschließlich der Anzeige der jeweils in einem Gebiet empfangbaren DAB+-Programme möglich.

Den gleichen Service bietet Deutschlandradio unter www.deutschlandradio.de über „Hören“ und „Frequenzen“.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass der Ausbau der DAB+-Netze sich in einer Anfangsphase befindet. Die Zeit- und Investitionsplanung für den Ausbau dieser Bedeckungen für den öffentlich-rechtlichen und privaten Hörfunk liegt dort in eigener Verantwortung. Für Schleswig-Holstein befinden sich zurzeit zwei Bedeckungen im Aufbau, und zwar der hiesige Teil einer bundesweiten Bedeckung, über welche die Programme des Deutschlandradios und private bundesweite Hörfunkprogramme verbreitet werden und eine Bedeckung für den NDR. Außerdem erstreckt sich die

Reichweite einer landesweiten Bedeckung von Hamburg für private Hörfunkprogramme auch auf Teile des schleswig-holsteinischen Umlandes. Bei Bedarf sind auch für Schleswig-Holstein weitere Bedeckungen möglich. Ein Interessenbekundungsverfahren, das von der MA HSH durchgeführt worden ist, hat jedoch ergeben, das zurzeit bei den landesweiten privaten Hörfunkveranstaltern in Schleswig-Holstein noch kein Interesse an der Nutzung der DAB+-Verbreitung besteht. Frequenzplanerisch sind die möglichen Bedeckungen telekommunikations- und medienrechtlich so ausgelegt, dass sie flächendeckend ausgebaut werden können.

1. Welche DAB+ Sender versorgen Schleswig-Holstein? Es wird um tabellarische Angabe folgender Daten gebeten: Standort, Sendeleistung DAB+, Reichweite (störungsfreier Empfang mit einem handelsüblichen Autoradio, ohne Aussetzer), Zeitpunkt des Beginns der Sendelizenz, Zeitpunkt des Ablaufes der Sendelizenz.
2. Empfang von DAB+ auf schleswig-holsteinischen Bundesautobahnen: Zwischen welchen Anschlussstellen auf welchen Bundesautobahnen in Schleswig-Holstein funktioniert der Empfang von DAB+ mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Anschlussstellen, Bundesautobahn und Ensemble gebeten.
3. Empfang von DAB+ auf schleswig-holsteinischen Bundesstraßen: Zwischen geschlossenen Ortschaften auf welchen Bundesautobahnen in Schleswig-Holstein funktioniert der Empfang von DAB+ mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Ort, Bundesstraße und Ensemble gebeten. Bitte die Frage exemplarisch nur am Beispiel der Bundesstraßen B5, B199 und B202 beantworten.
4. Empfang von DAB+ auf schleswig-holsteinischen Inseln: Auf welchen schleswig-holsteinischen Inseln funktioniert der Empfang von DAB+ mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Insel und Ensemble gebeten. Auf autofreien Inseln, kann ein DAB+ Empfänger mit ähnlicher Empfangsleistung wie einem Autoradio verwendet werden.

Antwort zu Fragen 1 bis 4:

Bundesweite DAB+-Bedeckung:

Für das bundesweite Digitalradio DAB+ auf Kanal 5C beträgt die Versorgung zurzeit in:

- Portable Indoor: versorgte Einwohner 37,41 %; versorgte Fläche 27,01%;
- Mobil Outdoor: versorgte Einwohner 65,38 %; versorgte Fläche 60,36 %;
- Mobil Outdoor: versorgte Autobahnen 74,02 %.

Die Reichweite der Bedeckung ist ferner aus der kartenmäßigen Versorgungsdarstellung des Sendernetzbetreibers ersichtlich (Anlage 1; Quelle MediaBroadcast, Versorgungsdarstellung Region Schleswig-Holstein vom 17.07.2015)

Eine Beantwortung, auf welcher Bundesstraße oder an welchen Anschlussstellen und mit welcher Qualität (unterbrechungsfrei oder nicht) ein Empfang möglich ist, bedürfte einer umfangreichen Berechnung und einer dazugehörigen Verifizierung mittels umfangreicher Messfahrten vor Ort, die Deutschlandradio nicht leisten kann. Deutschlandradio weist im Übrigen darauf hin, dass besonders im mobilen Empfang die Einflussgrößen des Empfängers und der im Fahrzeug verwendeten Antennen entscheidenden Einfluss haben.

DAB+-Bedeckung des NDR:

Die Versorgungsprognose der zurzeit bereits in Betrieb befindlichen DAB+-Sender des NDR ergeben sich aus der Anlage 2 a und b. Die telekommunikationsrechtlichen Zuteilungen für diese Sender haben eine Laufzeit bis zum 31.12.2025. Die technischen Parameter und Versorgungsprognosen der Sender sind ferner im Einzelnen abrufbar unter:

http://www.ndr.de/der_ndr/technik/dabsh100pdf und

http://www.ndr.de/der_ndr/technik/dabhamburg102pdf.

Auf den Inseln ist derzeit noch kein Empfang von DAB+ mit Autoradios möglich.

Reichweite der DAB+-Bedeckung von Hamburg in das Umland:

Die kartenmäßige Versorgungsdarstellung für die regionale Hamburger DAB+-Bedeckung ergibt sich aus der Anlage 3 (Quelle: MA HSH). Die rundfunkrechtliche Kapazitätszuweisung für diese Plattform hat die MA HSH im Frühjahr 2015 für 10 Jahre erteilt.

5. Welche UKW-Sender gibt es in Schleswig-Holstein? Es wird um tabellarisch Angabe folgender Daten gebeten: Standort, Sendeleistung DAB+, Reichweite (störungsfreier Empfang mit einem handelsüblichen Autoradio, ohne Aussetzer), Zeitpunkt des Beginns der Sendelizenz, Zeitpunkt des Ablaufes der Sendelizenz.
6. Empfang von UKW auf schleswig-holsteinischen Bundesautobahnen: Zwischen welchen Anschlussstellen auf welchen Bundesautobahnen in Schleswig-Holstein funktioniert der Empfang von UKW mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Anschlussstellen, Bundesautobahn und Sender gebeten.
7. Empfang von UKW auf schleswig-holsteinischen Bundesstraßen: Zwischen geschlossenen Ortschaften auf welchen Bundesautobahnen in Schleswig-Holstein funktioniert der Empfang von UKW mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Ort, Bundesstraße und Sender gebeten. Bitte die Frage exemplarisch nur am Beispiel der Bundesstraßen B5, B199 und B202 beantworten.
8. Empfang von UKW auf schleswig-holsteinischen Inseln: Auf welchen schleswig-holsteinischen Inseln funktioniert der Empfang von UKW mit einem handelsüblichen Autoradio ohne Störungen oder Unterbrechungen? Es wird um eine tabellarische Darstellung mit Aufschlüsselung nach Insel und Ensemble gebeten. Auf autofreien Inseln, kann ein UKW Empfänger mit ähnlicher Empfangsleistung wie einem Autoradio verwendet werden.

Antwort zu Fragen 5 bis 8:UKW-Versorgung des Deutschlandradios:

Die Programme des Deutschlandradios sind zurzeit in Schleswig-Holstein wie folgt empfangbar:

- DLF: versorgte Einwohner 87,3 %; versorgte Fläche 80,3 %;

- DKultur: versorgte Einwohner 60,2 %; versorgte Fläche 46,0 %.

Im Übrigen wird auf die Versorgungsdarstellung des Deutschlandradios nebst tabellarischer Auflistung der einzelnen UKW-Senderstandorte verwiesen (Anlage 4 a, b, c, Quelle Deutschlandradio Programmverbreitung / Frequenzmanagement).

UKW-Versorgung des NDR:

Die UKW-Versorgung in Schleswig-Holstein mit den Programmen NDR 1 SH, NDR 2, NDR-Kultur, NDR Info und N-JOY ist in der Anlage 5 (Quelle: NDR) dargestellt. Die telekommunikationsrechtlichen Frequenzzuteilungen für die aufgelisteten UKW-Sender haben eine unbegrenzte Laufzeit. Die Versorgungsgebiete sind flächendeckend bzw. nahezu flächendeckend; die punktuellen Versorgungslücken bei den Programmen NDR Info und N-JOY sind in der vorgenannten Anlage aufgelistet. Auf allen schleswig-holsteinischen Inseln können die UKW-Programme des NDR in guter Qualität empfangen werden, lediglich auf Fehmarn ist der Empfang von N-Joy weitgehend nicht möglich.

UKW-Versorgung des privaten Hörfunks:

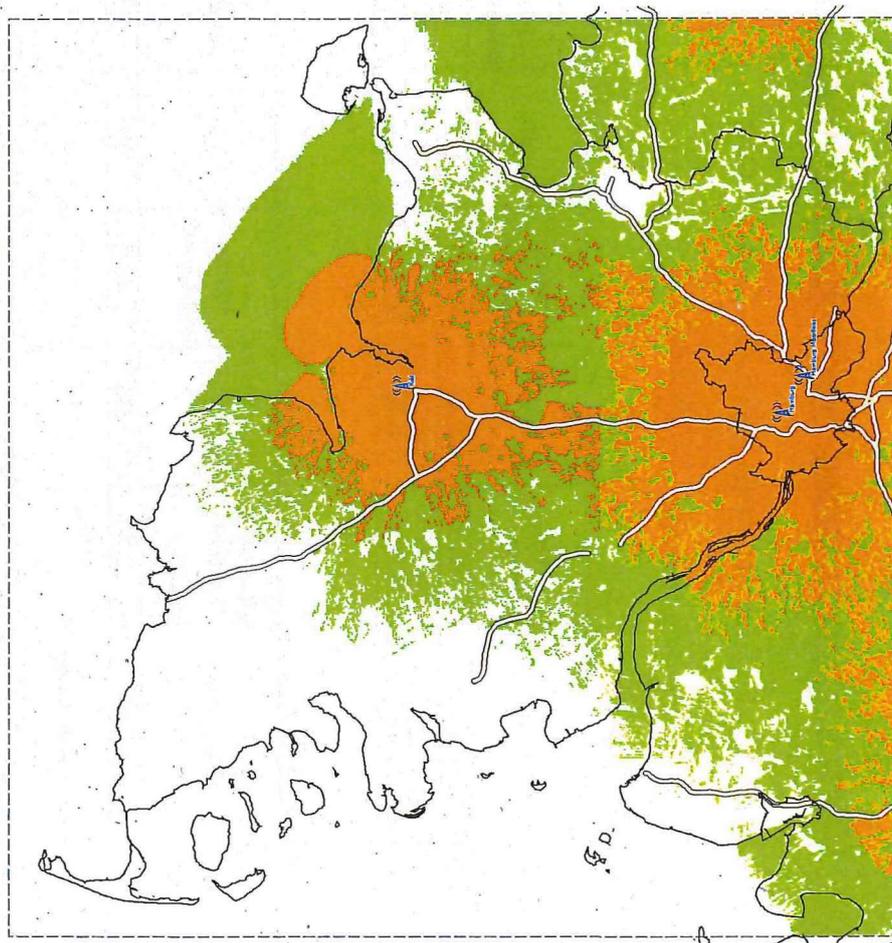
Aus der Anlage 6 (Quelle: MA HSH) ergeben sich die Übersichten über die in Schleswig-Holstein von zugelassenen privaten Hörfunkveranstaltern zurzeit genutzten UKW-Frequenzen. Die Übersichten sind nach Regionen gegliedert. Sie listen auch die Frequenzen der anderen Hörfunkprogramme in diesen Regionen mit auf. Die Übersichten sind unter <http://www.ma-hsh.de/fernsehen-radio/radio-programme-neu/schleswig-holstein/> abrufbar.

Die rundfunkrechtlichen Zulassungs- und Zuweisungslaufzeiten für die landesweiten privaten UKW-Programme sind für:

- Radio Schleswig-Holstein	bis 2021	erste UKW-Kette
- Delta Radio	bis 2022	zweite UKW-Kette
- Radio Nora	bis 2025	dritte UKW-Kette
- Klassik Radio	bis 2019 (Zulassung) bis 2016 (Zuweisung).	vierte UKW-Kette

Die kartenmäßigen Versorgungsdarstellungen sind diesen Übersichten angefügt.

DAB 5C 61 Sendernetz, Stand 24.06.2015
Summendarstellung Mobil und Portable Indoor Schleswig-Holstein



Summendarstellung
vom DAB 5C 61
Sendernetz für
Schleswig-Holstein

Empfangsart
Portable Indoor
Mobil
Schlechter Empfang

PLT, POT2-2, ruVIP 8.2.4
Copyright © MEDIA BROADCAST GmbH, 2015, Landnutzung: © T-Systems ES GmbH, 2008, Grenzen,
Potenzialdaten: © DDS Digital Data Services GmbH, 2007, Geobasisinformationen © BKG und
Vermessungsverwaltungen der Bundesländer (www.bkg.bund.de), 2007



DAB+ Versorgungsdarstellung 5C, Region Schleswig-Holstein, 17.07.2015
Seite 3



DAB+ – Empfangsprognose

DIGITALRADIO
Radio der Zukunft

für Schleswig-Holstein

NDR_{SH} – MUX

NDR1 Welle Nord **NDR2** **NDRkultur** **NDRInfo** **NDRInfo** Spezial **NJOY** **NDRBlue** **NDR** Traffic



- Outdoor Mobile
- Indoor Portable
- Senderstandort

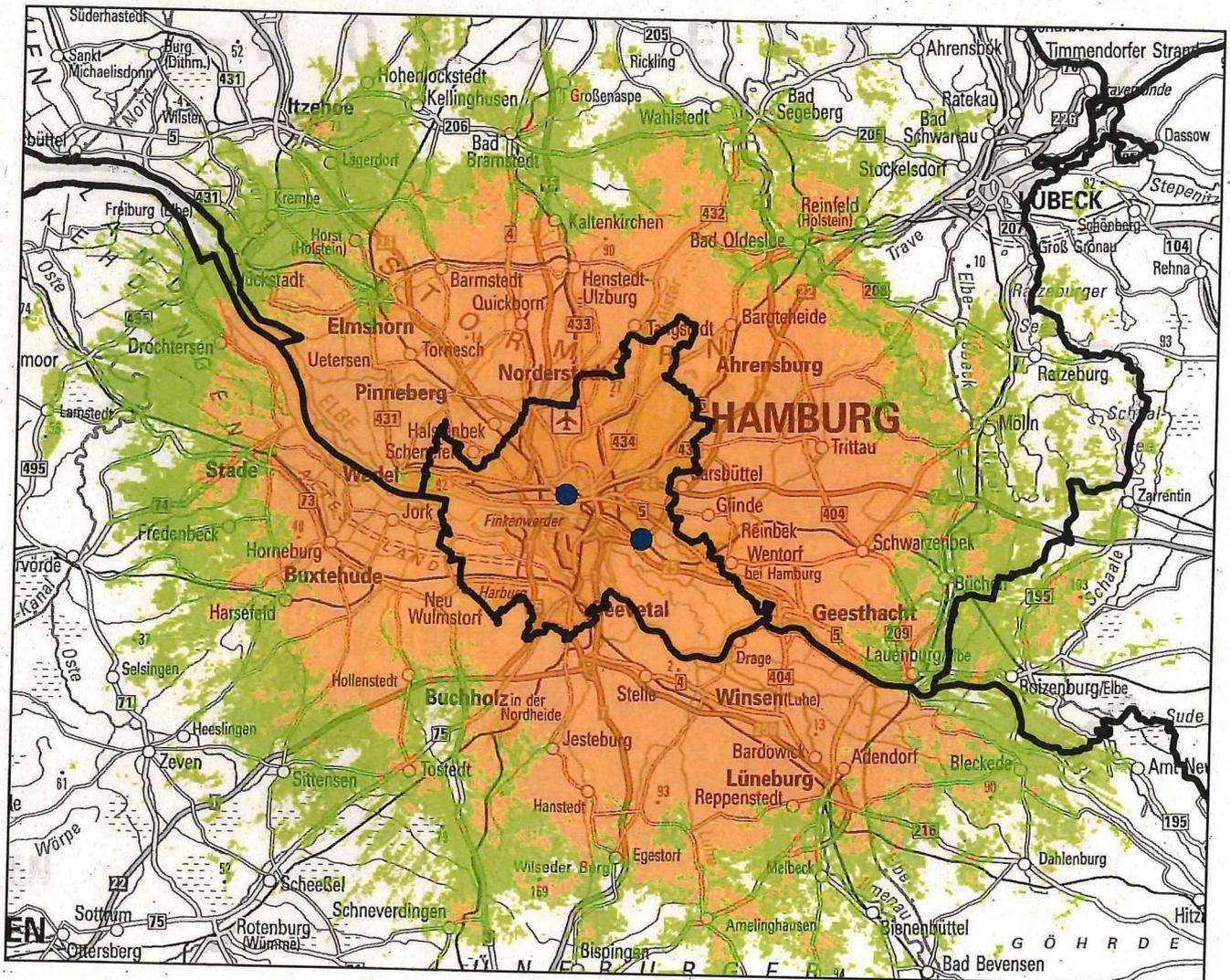
DAB+ – Empfangsprognose

für Hamburg

DIGITALRADIO
Radio der Zukunft

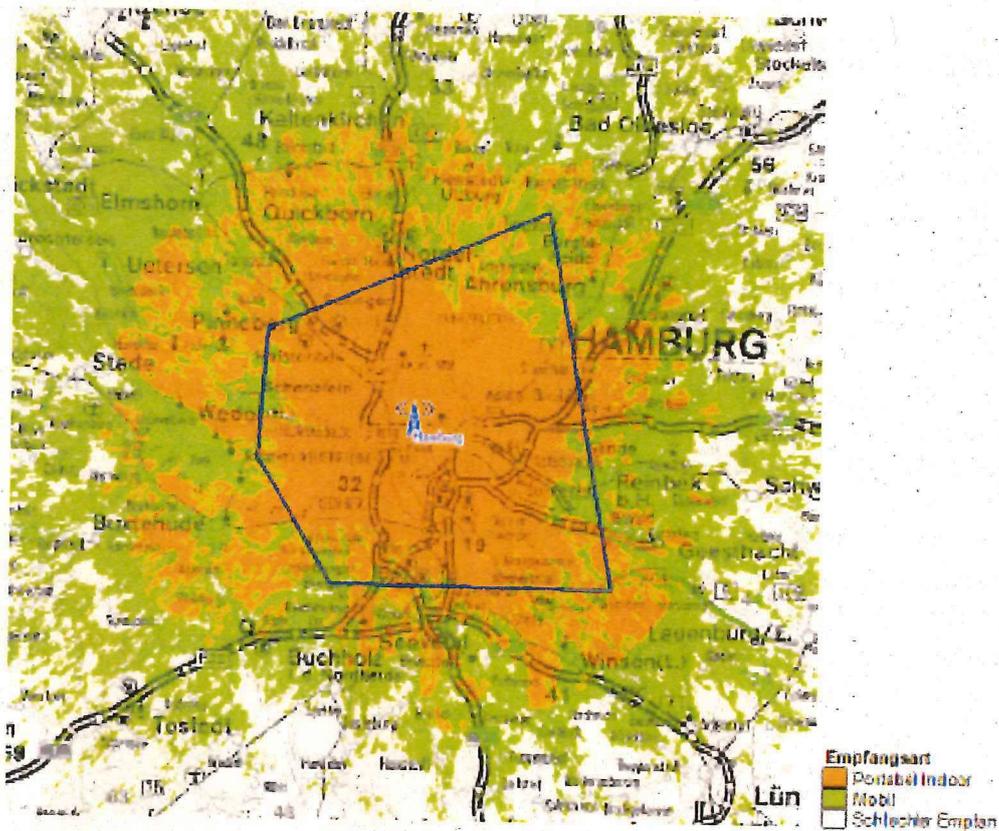
NDR_{HH} – MUX

NDR 90,3 **NDR 2** **NDR kultur** **NDR Info** **NDR Info** **NJOY** **NDR Blue** **NDR**
Spezial Traffic



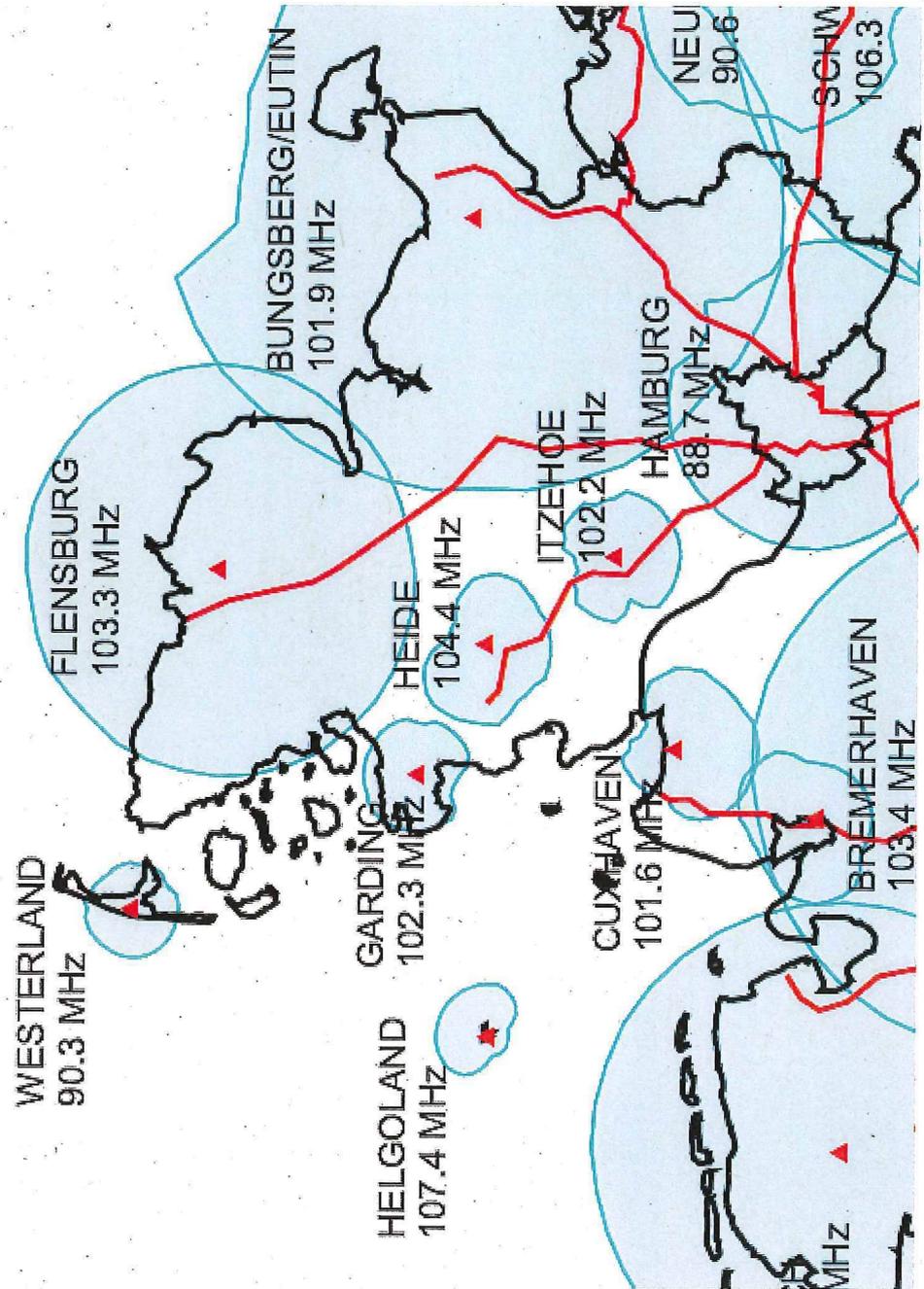
- Outdoor Mobile
- Indoor Portable
- Senderstandort

Verbreitungsgebiet des regionalen Multiplexes Hamburg und Umland über den DAB-Block 11 C

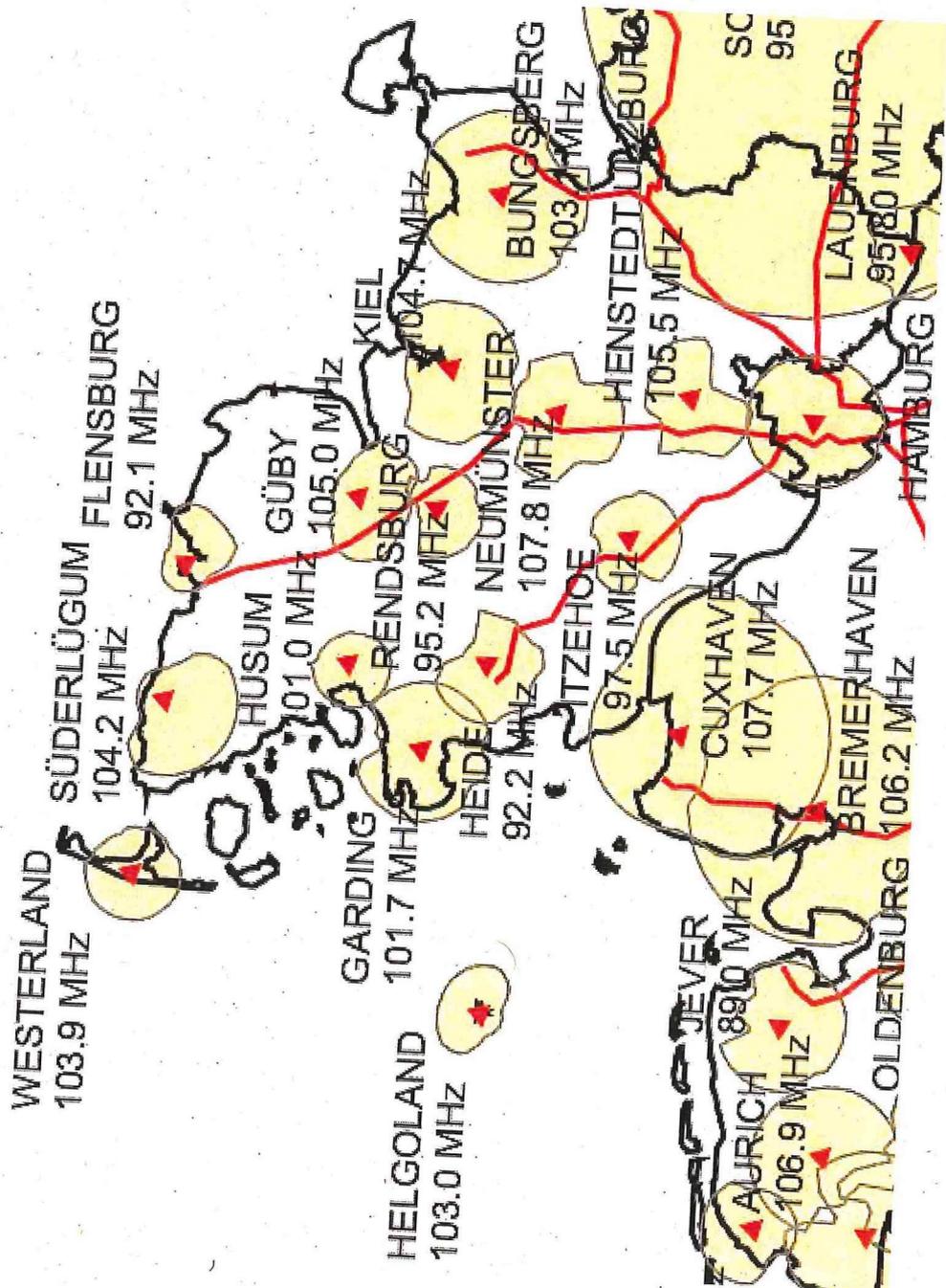


Darstellung V2, Protection Level 3A,
Hamburg, ERPmax 36,0 dBW, D, Ant.-höhe: 233 m

Ausschnitt UKW-Versorgung „DLF in Schleswig-Holstein“



Ausschnitt UKW-Versorgung „D-Kultur in Schleswig-Holstein“



D-KULT	SUEDERLUEGUM	104,2 MHz	0,63 kW	29.09.1999	unbefristet
D-KULT	WESTERLAND	103,9 MHz	0,2 kW	13.10.1999	unbefristet
UKW-Sender in Hamburg					
Programm	Sendername	Frequenz	Sendeleistung	Inbetriebnahme- Datum	TK-rechtl. Zuteilung
DLF	HAMBURG	88,7 MHz	3,0 kW	01.11.1985	unbefristet
D-KULT	HAMBURG	89,1 MHz	0,05 kW	16.08.1995	unbefristet

Der Empfang mit dem Programm **NDR 1 SH** ist durch die Standorte in der Tabelle gegeben. Die Frequenzuteilungen haben derzeit eine unbegrenzte Laufzeit. Für die Beurteilung der Rezeption mit einem Autoradio existiert keine gültige Richtlinie.

Nach Berechnungen des NDR geht man von einer nahezu flächendeckenden Versorgung aus.

Standort	Frequenz/MHz	PROGR_NAME	Sendeleistung	Inbetriebnahme
Bungsberg-Mönchneversdorf	97,8	NDR_1_SH	50 kW	01-Jan-81
Flensburg-Engelsby	89,6	NDR_1_SH	25 kW	01-Jan-81
Hamburg-Moorfleet	89,5	NDR_1_SH	10 kW	01-Jan-81
Heide-Welmbüttel	90,5	NDR_1_SH	15 kW	01-Sep-62
Helgoland	88,9	NDR_1_SH	25 W	24-Mrz-81
Kiel-Kronshagen	91,3	NDR_1_SH	15 kW	01-Sep-62
Lauenburg-Echem	94,7	NDR_1_SH	300 W	18-Dez-80
Lübeck-Stadt	93,1	NDR_1_SH	500 W	01-Sep-77
Mölln-Fuhlenhagen	104,5	NDR_1_SH	20 kW	28-Feb-89
Morsum (Sylt)	90,9	NDR_1_SH	5 kW	08-Nov-77
Neumünster-Armstedt	106,4	NDR_1_SH	20 kW	17-Dez-92

Der Empfang mit dem Programm **NDR 2** ist durch die Standorte in der Tabelle gegeben. Die Frequenzuteilungen haben derzeit eine unbegrenzte Laufzeit. Für die Beurteilung der Rezeption mit einem Autoradio existiert keine gültige Richtlinie.

Nach Berechnungen des NDR geht man von einer nahezu flächendeckenden Versorgung aus.

Standort	Frequenz/MHz	PROGR_NAME	Sendeleistung	Inbetriebnahme
Bungsberg-Mönchneversdorf	91,9	NDR_2_SH	50 kW	05-Nov-67
Flensburg-Engelsby	93,2	NDR_2_SH	25 kW	03-Mai-68
Hamburg-Moorfleet	87,6	NDR_2_HH	80 kW	18-Mai-79
Heide-Welmbüttel	96,3	NDR_2_SH	15 kW	05-Nov-67
Helgoland	93,4	NDR_2_SH	50 kW	24-Mrz-81
Kiel-Kronshagen	98,3	NDR_2_SH	15 kW	23-Sep-11
Lübeck-Stadt	90,7	NDR_2_SH	500 W	25-Jun-86
Morsum (Sylt)	98,7	NDR_2_SH	5 kW	08-Nov-77

Der Empfang mit dem Programm **NDR Kultur** ist durch die Standorte in der Tabelle gegeben. Die Frequenzuteilungen haben derzeit eine unbegrenzte Laufzeit. Für die Beurteilung der Rezeption mit einem Autoradio existiert keine gültige Richtlinie.

Nach Berechnungen des NDR geht man von einer nahezu flächendeckenden Versorgung aus.

Standort	Frequenz/MHz	PROGR_NAME	Sendeleistung	Inbetriebnahme
Bungsberg-Mönchneversdorf	89,9	NDR Kultur	50 kW	01-Jan-81
Flensburg-Engelsby	96,1	NDR Kultur	25 kW	14-Mrz-84
Hamburg-Moorfleet	99,2	NDR Kultur	80 kW	18-Mai-79
Heide-Welmbüttel	99,4	NDR Kultur	15 kW	05-Nov-67
Helgoland	97,0	NDR Kultur	25 W	24-Mrz-81
Kiel-Kronshagen	95,7	NDR Kultur	1 kW	23-Sep-11
Lübeck-Stadt	88,0	NDR Kultur	500 W	01-Sep-77
Morsum (Sylt)	94,3	NDR Kultur	5 kW	08-Nov-77

Der Empfang mit dem Programm **NDR Info** ist durch die Standorte in der Tabelle gegeben. Die Frequenzuteilungen haben derzeit eine unbegrenzte Laufzeit. Für die Beurteilung der Rezeption mit einem Autoradio existiert keine gültige Richtlinie.

Nach Berechnungen des NDR geht man von einer nahezu flächendeckenden Versorgung aus. Lücken in der Versorgung sind in den Bereichen Bredstedt, Kappeln, Schleswig, Bad Segeberg und Reinfeld vorhanden.

Standort	Frequenz/MHz	PROGR_NAME	Sendeleistung	Inbetriebnahme
Bungsberg-Mönchneversdorf	96,6	NDR_Info_SH	1 kW	24-Apr-93
Flensburg-Engelsby	87,7	NDR_Info_SH	10 kW	09-Aug-93
Hamburg-Moorfleet	92,3	NDR_Info_HH	5 kW	01-Apr-89
Heide-Welmbüttel	87,9	NDR_Info_SH	15 kW	07-Dez-93
Helgoland	92,5	NDR_Info_SH	50 W	26-Jul-95
Kiel-Kronshagen	99,7	NDR_Info_SH	400 W	23-Sep-11
Lauenburg-Echem	96,8	NDR_Info_HH	300 W	04-Apr-94
Lübeck-Stadt	95,9	NDR_Info_SH	100 W	20-Mai-94
Morsum (Sylt)	92,7	NDR_Info_SH	5 kW	27-Okt-92
Neumünster-Armstedt	90,8	NDR_Info_SH	1 kW	05-Feb-92
Schwerin	99,5	NDR_Info_MV	2 kW	—

Der Empfang mit dem Programm **N-JOY** ist durch die Standorte in der Tabelle gegeben. Die Frequenzuteilungen haben derzeit eine unbegrenzte Laufzeit. Für die Beurteilung der Rezeption mit einem Autoradio existiert keine gültige Richtlinie.

Nach Berechnungen des NDR geht man von einer weitgehend flächendeckenden Versorgung aus. Größere Lücken in der Versorgung sind in den Bereichen Bredstedt, Gelting, Brunsbüttel/Itzehoe, Bad Segeberg/Bad Oldesloe, Ahrensböök/Scharbeutz, Ratzeburg und der Insel Fehmarn vorhanden.

Standort	Frequenz/MHz	PROGR_NAME	Sendeleistung	Inbetriebnahme
Bungsberg-Mönchneversdorf	99,0	N-JOY	500 W	17-Dez-96
Cuxhaven-Altenwalde	91,6	N-JOY	10 KW	04-Apr-94
Flensburg-Engelsby	91,0	N-JOY	500 W	30-Jul-96
Garding	88,8	N-JOY	500 W	02-Dez-97
Hamburg-Moorfleet	94,2	N-JOY	1 KW	04-Apr-94
Heide-Welmbüttel	94,9	N-JOY	500 W	28-Nov-95
Helgoland	91,5	N-JOY	50 W	30-Mai-97
Husum	93,7	N-JOY	50 W	20-Aug-01
Kiel-Kronshagen	94,5	N-JOY	15 KW	23-Sep-11
Lauenburg-Echem	99,8	N-JOY	300 W	05-Sep-95
Lübeck-Stadt	94,0	N-JOY	500 W	17-Okt-95
Mölln-Fuhlenhagen	90,9	N-JOY	500 W	17-Dez-96
Morsum (Sylt)	95,6	N-JOY	5 KW	06-Dez-94
Neumünster-Armstedt	98,7	N-JOY	500 W	30-Mai-95
Niebüll-Süderlügum	91,5	N-JOY	200 W	23-Dez-97
Wedel-Wittsmoor	95,6	N-JOY	200 W	04-Aug-03

In Flensburg und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Antenne Sylt	–	89,8
Danmarks Radio 1	95,1 ¹	99,6
Danmarks Radio 2	95,1 ¹	103,65
Danmarks Radio 3	97,2 ¹	100,7
Danmarks Radio 4	99,9 ¹	100,3
Delta Radio	105,6	87,95
Deutschlandfunk	103,3	97,5
Deutschlandradio Kultur	92,1	88,75
Klassik Radio	106,5 ²	89,2
NDR 1 Welle Nord	89,6	90,85
NDR 2	93,2	92,3
NDR Info	87,7	93,4
NDR Kultur	96,1	92,7
N-JOY	91,0	98,5
Radio Nora	88,5 ²	94,35
R.SH Radio Schleswig-Holstein	101,4	93,95
RTL Radio	–	95,45
Sunshine live	–	96,35

- 1 Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.
- 2 In Teilbereichen ist mit anderen Frequenzen ein besserer Empfang möglich.

In Heide und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,8 ¹	94,75
Antenne Niedersachsen	—	97,55
Bremen Eins	89,3 ¹	91,8
Bremen Vier	100,8 ¹	89,7
Danmarks Radio 1	95,1 ¹	106,95
Danmarks Radio 3	97,2 ¹	88,95
Danmarks Radio 4	99,9 ¹	106,05
Delta Radio	100,4	92,3
Deutschlandfunk	104,4	88,4
Deutschlandradio Kultur	92,2	87,6
Klassik Radio	91,7	97,95
NDR 1 Welle Nord	90,5	107,75
NDR 2	96,3	103,55
NDR 90,3	90,3 ¹	99,25
NDR Info	87,9	95,85
NDR Info Spezial	—	98,45
NDR Kultur	99,4	104,2
N-JOY	94,9	92,7
Offener Kanal Westküste	105,2	107,45
Radio Hamburg	103,6 ¹	96,45
Radio Nora	96,9	101,5
R.SH Radio Schleswig-Holstein	103,8	102,7
RTL Radio	—	104,7
Sunshine live	—	99,85

¹ Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.

In Kiel und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: Februar 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz	DAB+
Absolut Relax	—	—	5c
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,8 ¹	100,7	—
Antenne Niedersachsen	—	100,9	—
Bremen Eins	—	99,5	—
Danmarks Radio 1	89,0 ¹	93,9	—
Danmarks Radio 3	92,6 ¹	97,1	—
Danmarks Radio 4	96,8 ¹	103,9	—
Delta Radio	105,9	95,9	—
Deutschlandfunk	101,9	104,35	5c
Deutschlandradio Kultur	104,7	107,55	5c
DRadio Dok & Deb	—	—	5c
DRadio Wissen	—	—	5c
Energy	—	—	5c
ERF Radio	—	—	5c
Klassik Radio	97,4	92,3	5c
Lounge FM	—	—	5c
NDR 1 Radio MV	92,8 ¹	102,0	—
NDR 1 Welle Nord	91,3	88,0	9c
NDR 2	98,3	88,45	9c
NDR 90,3	90,3 ¹	89,05	—
NDR Blue	—	—	9c
NDR Info	99,7	97,55	9c
NDR Info Spezial	—	—	9c
NDR Kultur	95,7	91,55	9c
NDR Traffic	—	—	9c
N-JOY	94,5	97,9	9c
Nordwestradio	—	96,55	—
Offener Kanal Kiel	101,2	—	—
Radio Bob!	—	—	5c
Radio FFN	100,6 ¹	98,9	—
Radio Horeb	—	—	5c
Radio Hamburg	103,6 ¹	90,05	—
Radio Nora	97,0	106,35	—
R.SH Radio Schleswig-Holstein	102,4	92,85	—
RTL Radio	—	90,6	—
Schlagerparadies	—	—	5c
Sunshine live	—	105,2	5c

1 Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.

In Neustadt und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,8 ¹	105,20
Antenne Mecklenburg- Vorpommern	101,3 ¹	107,60
Danmarks Radio 1	94,8 ¹	95,55
Danmarks Radio 3	99,61 ¹	95,95
Delta Radio	104,1	88,80
Deutschlandfunk	101,9	93,25
Deutschlandradio Kultur	103,1	99,15
Klassik Radio	97,2	88,30
NDR 1 Radio MV	92,8 ²	97,45
NDR 2	91,9	90,40
NDR 90,3	90,3 ¹	90,90
NDR Info	96,6	94,90
NDR Kultur	89,9	92,30
NDR 1 Welle Nord	97,8	90,10
N-JOY	99,0	100,95
Ostseewelle Hit-Radio Mecklenburg- Vorpommern	107,3 ¹	94,05
Radio FFN	100,6 ¹	98,00
Radio Hamburg	103,6 ¹	102,45
Radio Nora	106,2	87,60
R.SH Radio Schleswig- Holstein	100,2	98,80
RTL Radio	—	99,75
Sunshine live	—	106,40

- 1 Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.
- 2 In Teilbereichen ist mit anderen Frequenzen ein besserer Empfang möglich.

In Lübeck und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,8 ¹	107,15
Antenne Niedersachsen	105,1 ¹	98,3
Delta Radio	107,9 ¹	103,3
Deutschlandfunk	101,9 ¹	94,4
Deutschlandradio Kultur	95,3 ¹	92,45
Klassik Radio	93,6	87,75
NDR 1 Niedersachsen	—	90,85
NDR 1 Radio MV	92,8 ¹	88,8
NDR 1 Welle Nord	93,1	102,15
NDR 2	90,7	88,15
NDR 90,3	90,3 ¹	89,6
NDR Info	95,9	106,2
NDR Kultur	88,0	92,15
N-JOY	94,0	95,15
Offener Kanal Lübeck	98,8	106,5
Ostseewelle Hit-Radio Mecklenburg- Vorpommern	107,3 ¹	104,95
Radio FFN	100,6 ¹	96,05
Radio Hamburg	103,6 ¹	99,35
Radio Nora	91,5	99,8
R.SH Radio Schleswig- Holstein	101,5	104,25
RTL Radio	—	97,4
Sunshine live	—	92,9

1 Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.

In Itzehoe und Umgebung empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014



Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,8 ¹	89,05
Bremen Eins	93,8 ¹	95,65
Delta Radio	100,4	99,55
Deutschlandfunk	102,2	104,35
Deutschlandradio Kultur	97,5	107,0
Energy Hamburg	97,1 ¹	88,0
Klassik Radio	92,7	106,5
NDR 1 Niedersachsen	—	91,45
NDR 1 Welle Nord	90,5 ¹	93,5
NDR 2	87,6	93,9
NDR 90,3	90,3 ¹	91,85
NDR Info	92,3	92,4
NDR Kultur	99,2	95,35
N-JOY	94,2 ¹	102,75
Nordwestradio	—	96,65
Radio FFN	—	90,7
Radio Hamburg	103,6 ¹	88,45
Radio Nora	104,9	105,55
R.SH Radio Schleswig- Holstein	103,8 ¹	90,1
RTL Radio	—	106,2
Sunshine live	—	98,15

¹ Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.

In Süd-Holstein empfangbare Radioprogramme

Stand: September 2014

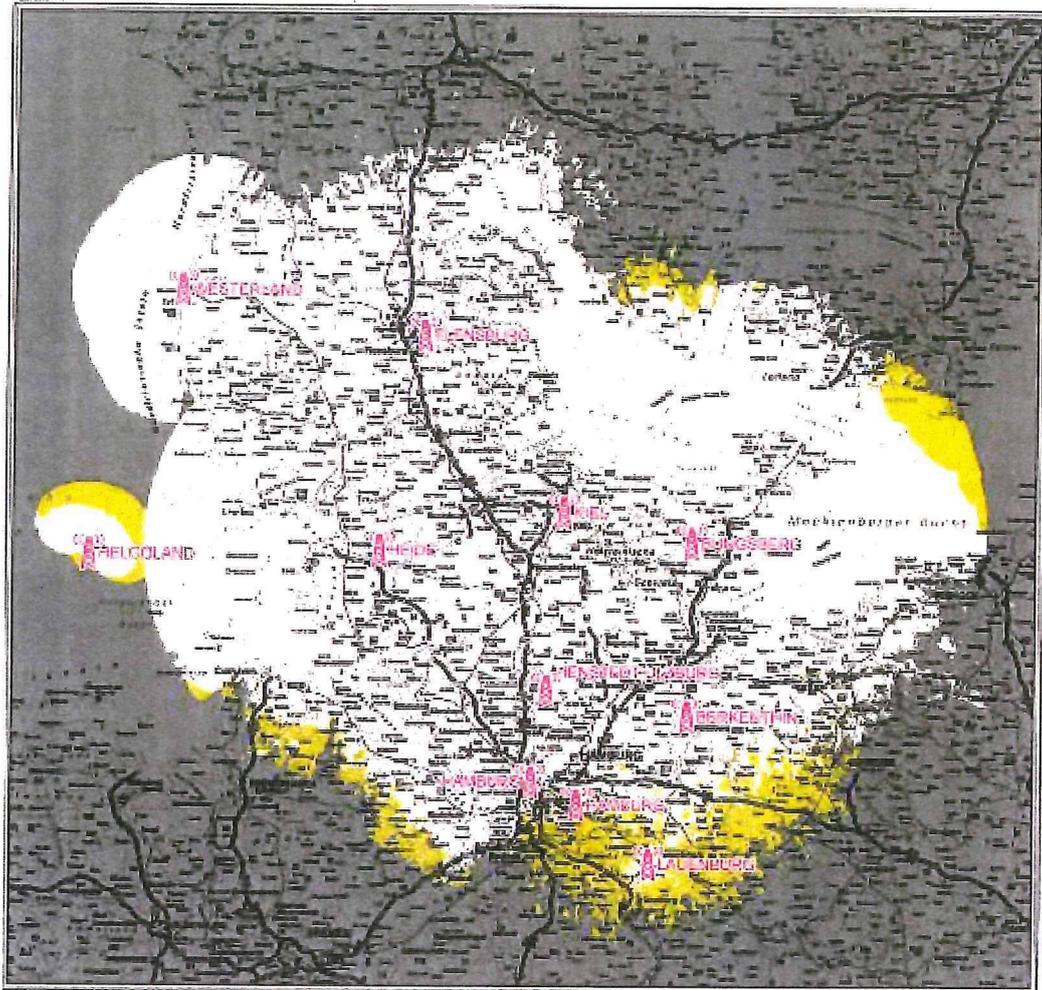


Programme	UKW (terr.) MHz	Kabel analog MHz
Alsterradio 106,8 Rock'n Pop	106,81	96,75
Antenne Niedersachsen	105,1 ¹	102,75
BBC World Service (englisch)	—	100,70
Bremen Eins	93,8 ¹	97,55
Bremen Vier	101,2 ¹	107,80
Delta Radio	107,4 ²	103,75
Deutschlandfunk	88,7	102,30
Deutschlandradio Kultur	89,1 ²	88,50
Energy Hamburg	97,1 ¹	99,65
Hamburg zwei	95,0	97,25
Hamburger Lokalradio So. 4.00 – Mo. 6.00 Uhr Di. 0.00 – 6.00 Uhr Mi. 0.00 – 6.00 Uhr	96,0 ¹	95,45
Klassik Radio	98,1	93,55
NDR 1 Radio MV	92,8 ¹	100,25
NDR 1 Niedersachsen	103,2 ¹	89,25
NDR 1 Welle Nord	104,5 / 89,5 1	101,40 / 89,85
NDR 2	87,6	94,65
NDR 90,3	90,3 ¹	93,20
NDR Info	92,3	94,05
NDR Info Spezial	—	90,15
NDR Kultur	99,2	95,75
N-JOY	94,2	90,55
Nordwestradio	—	101,70
Radio FFN	100,6 ¹	99,35
Radio Hamburg	103,6 ¹	88,05
Radio Hamburg mit City-Fenster	104,0 ¹	91,85
Radio Nora	101,1	98,60
R.SH Radio Schleswig- Holstein	102,9	104,40
RTL Radio	—	98,20
Sunshine live	—	91,35
Tide 96.0 Mo. 6.00 - 24.00 Uhr Di. 6.00 - 24.00 Uhr Mi. 6.00 – So. 4.00 Uhr	96,0 ¹	95,45

1 Ausstrahlung erfolgt von Standorten außerhalb dieser Region, Empfangsqualität kann daher teilweise eingeschränkt sein.

2 In Teilbereichen ist mit anderen Frequenzen ein besserer Empfang möglich.

Versorgungsdarstellung der ersten landesweiten UKW-Kette (R.SH)



Versorgung mit 516ern
versorgt
bedingt versorgt
unversorgt

Gesamtdarstellung

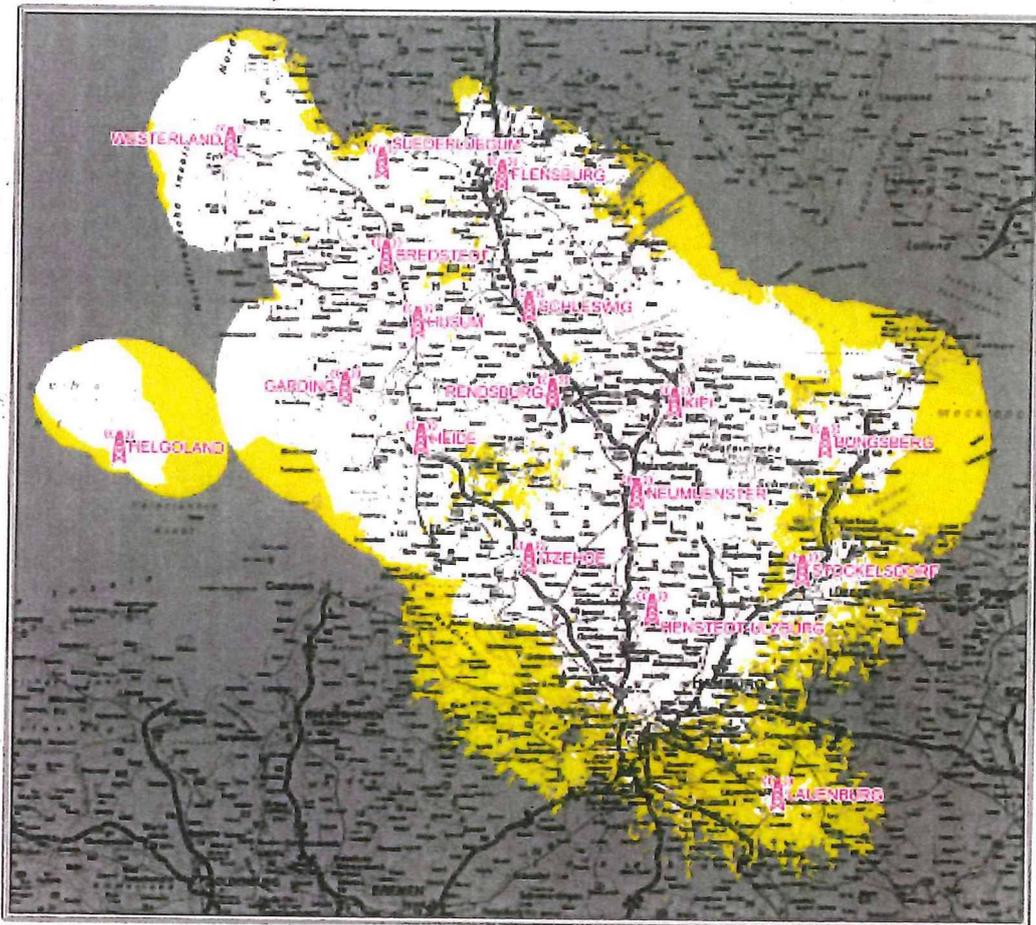
Versorgungsdarstellung der zweiten landesweiten UKW-Kette (Delta Radio)



Versorgung mit Störern
versorgt
bedingt versorgt
unversorgt

Gesamtdarstellung

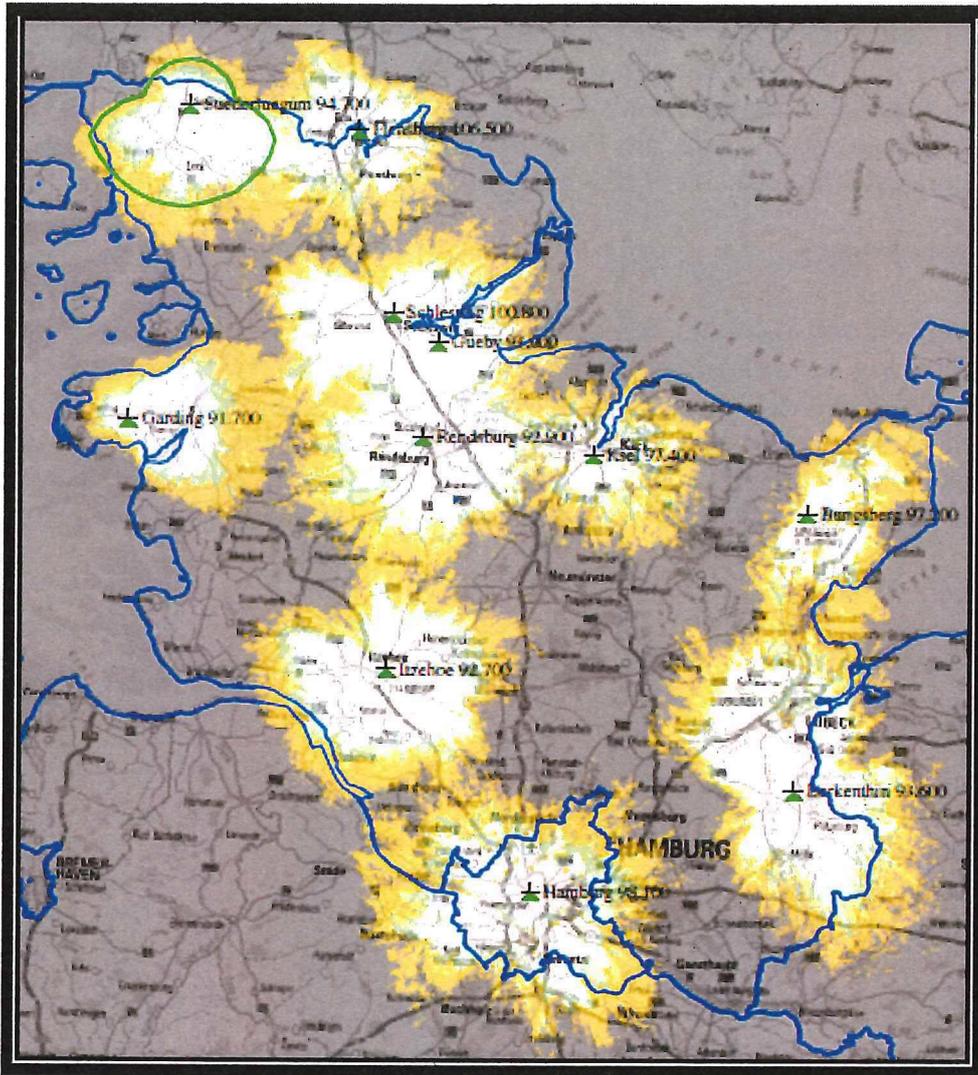
Versorgungsdarstellung der dritten landesweiten UKW-Kette (Radio Nora)



Versorgung mit Störern
versorgt
bedingt versorgt
unversorgt

Gesamtdarstellung

Versorgungsdarstellung der vierten landesweiten UKW-Kette (Klassik Radio)



Summendarstellung des Sendemetzes