

WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH • Richard-Reitzner-Allee 2 • D-85540 Haar bei München

DGC GmbH

██████████  
Graf-Zeppelin-Str. 7

D-86899 Landsberg am Lech

Haar, 20. April 2016

## Prüfbericht Nr. 20160420674278

**Auftraggeber:** DGC GmbH  
██████████  
Graf-Zeppelin-Str. 7  
86899 Landsberg am Lech

**Prüfmuster:** Portables Digital-Radio DAB 70  
EAN: 4 260136 674278

**Art der Prüfung:** Gebrauchstauglichkeit

**Inhalt des Berichts:**

1. Aufgabenstellung
2. zu prüfendes Gerät
3. Prüfumfang und Prüfergebnisse
4. Zusammenfassung
5. Prüfsiegel

Dieser Prüfbericht enthält 11 Seiten. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung dieses Prüfberichts ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Testlabs von WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH erlaubt.

## 1. Aufgabenstellung

Das Testlab von WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH wurde mit der Prüfung des DAB 70 beauftragt. Es soll eine Gebrauchstauglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

## 2. Zu prüfendes Gerät

Das zu prüfende Gerät wurde vom Hersteller ausgewählt und traf am 27.01.2016 im Testlab in Haar bei München ein.

Lieferumfang:

MENGE	TYP
1	DAB 70
1	Netzadapter 5V/1A
1	Li-Ion Akku 3,7V; 1000mAh; 3,7Wh



### 2.1 Verpackung

Das DAB 70 wurde in einem neutralen Karton angeliefert. Das Gerät wird durch Kartoneinlagen in Position gehalten und vom Zubehör getrennt. Gerät und Zubehör befinden sich jeweils in einer transparenten Plastiktüte. Das Li-Ionen Akku ist nicht separat verpackt, sondern schon ins Gerät eingelegt.

Auf der Verpackung ist neben dem „DAB+“-Logo auch ein QR-Code abgedruckt. Der QR-Code ist vom Typ URI (URL) und verlinkt direkt auf die Produktseite des Herstellers ([www.dual.de/produkte/digitalradio/dab-70](http://www.dual.de/produkte/digitalradio/dab-70)).

Die Beschriftungen der endgültigen Verpackung lagen als PDF-Datei vor. Diese sind in deutscher und französischer Sprache gehalten. Jeweils ein Front- und ein Seitenteil sind einsprachig. Die Verpackungsoberseite ist zweisprachig. Die Aufzählung der Ausstattungsmerkmale, Eigenschaften und Funktionen ist aussagekräftig.

Auf der Verpackung sollte explizit darauf hingewiesen werden, dass es sich um ein hochwertiges Li-Ion-Akku handelt und nicht um ein übliches NiMH-Akku. Hier könnte der Abschnitt „Eingebauter Akku für bis zu 4 Stunden Spielzeit“ in „Eingebauter Li-Ion Akku für...“ geändert werden.

## 2.2 Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung lag als gedruckte Vorabversion bei. Die Schriftgröße ist gut lesbar und die Bedienungsanleitung enthält alle wesentlichen und notwendigen Inhalte. Das Inhaltsverzeichnis verweist auf alle wichtigen Stellen der Anleitung. Einige Skizzen, mit Positionsnummern aus der Legende der Geräteübersicht, sind gut nachvollziehbar erklärt. Die Beschreibung der technischen Daten in der Bedienungsanleitung ist seriös.

Alle relevanten Punkte sind vorhanden:

- Inhaltsverzeichnis
- Übersichtszeichnungen mit Legende
- ausführliche Sicherheitshinweise inklusive Warnzeichen und Warnhinweise zum Umgang mit Batterien
- Technische Daten
- Audiosignalanschlüsse
- Stromversorgungsauswahl
- Bedienungsanweisungen
- Kontaktdaten und Internet-Adresse
- EG-Konformitätserklärung
- WEEE-Kennzeichen mit Entsorgungshinweis

Hinweise zu Garantie/ Gewährleistung oder Details zu Service oder Hotline sind nicht vorhanden.

Da der Akku nicht fest im Gerät verbaut ist, sollte er im Lieferumfang erfasst werden mit dem Hinweis, dass der Akku bereits eingelegt ist.

Die Angabe der Spielzeit ist mit 4 Stunden sehr konservativ und entspricht dem Gerät. Die durchschnittliche Stromaufnahme betrug bei der vor Ort herrschenden Empfangslage und 75% Lautstärke 141mA (Mittelungszeit 10 Minuten DAB-Empfang). Rein rechnerisch ergibt sich damit eine Spielzeit von 6 Stunden und 20 Minuten. Bei maximaler Lautstärke (Stromaufnahme 320mA) beträgt die Spielzeit noch immerhin 2 Stunden 50 Minuten.

In den technischen Daten fehlen Angaben zum Display.

### 3. Prüfumfang und Prüfergebnisse

Das Gerät steht bei seitlich oder nach vorn ausgerichteter Antenne stabil auf den zwei breiten rutschfesten Gummifüßen. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff. Frontseitig befindet sich auf der linken Seite der Lautsprecher der durch ein Metallgitter geschützte Lautsprecher. Auf der rechten Seite befindet sich das Display, darunter einige Bedientasten-Tasten. Auf der Rückseite sind Anschlüsse für die Stromversorgung, Akkuschalter, Akkufach und der Kopfhöreranschluss untergebracht.

Die allgemeine Verarbeitung macht einen ordentlichen Eindruck. Negativ auf fällt allerdings der Mini-USB-Anschluss: Selbst das mitgelieferte Netzteil lässt sich nicht sicher einstecken. Die Buchse ist nicht tief genug, weshalb der Stecker nicht ganz in die Buchse eingesteckt werden kann und leicht herausrutscht (siehe Abbildung 1).

Die Stabantenne ist stabil, das Gelenk ausreichend steif um die Antenne sicher in Position zu halten. Jedoch neigt das Gerät durch sein geringes Eigengewicht zu kippen wenn die lange Antenne nach hinten ausgerichtet wird. Die Ausrichtbarkeit der Antenne ist dadurch eingeschränkt.

Die Tasten an der Front sind dank eines knackigen Druckpunkts komfortabel zu bedienen. Die Beschriftungen und die Symbole an der Front sind gerade noch gut lesbar. Besser wäre schwarze oder dunkelgraue Schrift für mehr Kontrast.

Das zweizeilige Dotmatrix-Flüssigkristalldisplay mit einer Abmessung von 5,3 x 1,6 cm zeigt Zusatzinformationen bei DAB und UKW-RDS. Bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung lässt sich die Anzeige auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen problemlos ablesen. Ohne Beleuchtung erschweren der verminderte Kontrast zwischen Schrift und Hintergrund das Ablesen auch bei normalen Lichtverhältnissen ein wenig. Die Dauer der Hintergrundbeleuchtung ist fest eingestellt (ca. 30 Sekunden) und kann nicht verändert werden.

Die Uhrzeit kann manuell oder automatisch via DAB- oder RDS-Sender eingestellt werden. Das Gerät verfügt nicht über eine Weckfunktion.

Der Empfang von DAB und FM-Sendern funktioniert einwandfrei. Für beide Empfangsmöglichkeiten sind 10 Speicherplätze vorgesehen.

Auf der Rückseite kann man einen Stereo-Kopfhörer mit 3,5 mm-Klinkenstecker anschließen. Die Buchse ist auch für 4-polige-Kopfhörer (Smartphone-Ohrhörer) geeignet. Eine separate Lautstärkeregelung für Kopfhörerausgang und Lautsprecher ist nicht vorhanden. Die Tonqualität am Kopfhörerausgang ist sehr gut bis gut, die maximale Lautstärke empfanden wir als gerade noch ausreichend.

Die Wiedergabe über den eingebauten Lautsprecher ist sehr mittenbetont und es fehlt deutlich an Grundton. Bei höheren Lautstärken neigt das DAB 70 zum Dröhnen.

## 4. Zusammenfassung

<b>Prüfnummer</b>	20160420674278
<b>Erstellungsdatum</b>	20.04.2016
<b>Auftraggeber</b>	DGC GmbH [REDACTED] Graf-Zeppelin-Str. 7 86899 Landsberg am Lech
<b>Produkt</b>	Portables Digital-Radio DAB 70 EAN: 4 260136 674278
<b>Art der Prüfung</b>	Gebrauchstauglichkeitsprüfung
<b>Bewertungslegende</b>	
++ [1]	Sehr gut
+ [2]	Gut
0 [3]	Erfüllt noch Erwartung
- [4]	Mit Einschränkungen
-- [5]	Mit groben Mängeln
xx	In aktueller Phase nicht bewertet
Y, P	Erfüllt
(Y)	Erfüllt, mit Einschränkungen
N, F	Nicht erfüllt
na	Nicht anwendbar
h	Hinweis
/	Informativ, ohne Wertung

Die folgenden Bewertungen/Noten stehen in Relation zur UVP des Geräts (voraussichtlich 99 € inkl. MwSt.).

Anforderung – Prüfpunkt	Ergebnis, Bemerkung	Bewertung
<b>Hauptmerkmale: Funktionen</b>		
Wiedergabe über Radio	Die Qualität der Lautsprecher begrenzt die Wiedergabe deutlich.	+
Wiedergabe am Kopfhörerausgang	Sehr gut bis gut	++
Bedienung	Die allgemeine Bedienung kann gut durchgeführt werden	+
<b>Zusatzmerkmale: Funktionen</b>		
Betriebsanzeige	Das Display zeigt immer den aktuellen Betriebsmodus an und bietet viele Informationen.	++
Ausgänge	1x Kopfhörer (Klinke 3,5mm)	+
Eingänge	keine	/
<b>In-/Außerbetriebnahme</b>		
Erste Inbetriebnahme, Transportsicherung, Entfernen von Schutzfolien/Styropor	Gerät auspacken, Netzteil anschließen, Suchlauf durchführen	++
Gerät für den Betrieb vorbereiten (Installation, Zusammenbauen, Charging)	Keine Vorbereitungen nötig / ggf. Akku laden	/
Demontage, Außerbetriebnahme, Transport und Lagerung	Zurückverpackung kann gut durchgeführt werden	+



<b>Verpackung und Bedienungsanleitung</b>		
Originalverpackung, Aufdruck und Illustration auf Verpackung	Prüfling kam in einer neutralen Verpackung an. PDF-Datei mit Aufschriften in deutscher und französischer Sprache, Symbole und relevante Funktionen vorhanden	++
Umfang, Vollständigkeit und Verständlichkeit der Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung verfügt über alle relevanten Informationen.	++
<b>Haptik, Ergonomie</b>		
Bedienbarkeit der Einstellknöpfe, Schalter, Taster (Druckpunkt, Schaltweg, Kraftaufwand)	Die Tasten lassen sich gut bedienen und geben ein gutes Feedback (Druckpunkt),	+
Sichtbarkeit Anzeigelampen/ Kontrollampen, Beleuchtung (Helligkeit, Position, Größe)	Das Display ist für ein mobiles Gerät groß, ohne Hintergrundbeleuchtung ist der Kontrast zwischen Schrift und Hintergrund sehr gering, dadurch leidet die Lesbarkeit	+
Lesbarkeit Beschriftung und Symbole (Größe, Kontrast, Farbe)	Den Beschriftungen am Gerät fehlt es etwas an Kontrast	+
Verarbeitung, Passgenauigkeit, Komponenten, visueller Eindruck	Die Verarbeitung ist insgesamt gut	+
<b>Performance Eigenschaften</b>		
Subjektive Klangqualität	Die Lautsprecher haben eine deutliche Bass- und Grundtonschwäche.	0
Subjektive Beurteilung der Rutsch- und Standfestigkeit im Praxisbetrieb	Das Gerät steht stabil auf zwei relativ großflächigen Gummifüßchen	++
Prüfmusterzustand nach Abschluss der Prüfung, ggf. Angabe der Beschädigungen	Funktionsfähig	/

<b>Gesamturteil</b>	
Beim DAB 70 handelt es sich um ein mobiles Radioempfangsgerät mit hervorstechenden Merkmalen wie digitaler Empfang (DAB+), wechselbarer Li-Ion-Akku, Aufladen per Handy-Netzteil und Kopfhöreranschluss. Der etwas labile Netzteilanschluss sowie der bassarme, mittenbetonte Lautsprecher-Klang werten das Gerät etwas ab. Insgesamt gesehen erreicht das Gerät ein solides gut.	<b>Note</b>  <b>2,00</b>

## 5. Prüfsiegel

Das DAB-FM Receiver DAB 70 erfüllt die Prüfungsanforderungen des Testlabs. Das Prüfsiegel „Geprüft“ wird erteilt.



## 6. Anhang A



**Abbildung 1**

Obwohl der USB-Stecker bis zum Anschlag in die Buchse geschoben wurde, nimmt sie den Stecker nicht ganz auf. Dadurch ist die Verbindung sehr labil und die Stecker neigt zum herausrutschen.