

HCM Pattern Optimizer 3D

- Kurzanleitung -

PreHCM Services GmbH





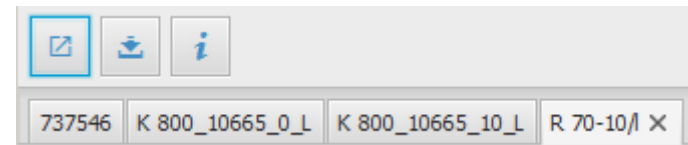
Nach dem Start erscheint die zunächst leere grafische Oberfläche. Unter der Menüleiste gibt es eine Schnellzugriffsleiste mit Buttons für häufig verwendete Befehle wie z.B. Antennendiagramme laden, speichern usw.

Antennendiagramme laden

Klicken Sie auf den Sofort-Button „Öffnen“:



Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die Antennendiagramme gespeichert sind und wählen Sie die zu ladende Datei. Diese wird in einem Tab angezeigt. Sie können weitere Diagramme laden, die jeweils in einem neuen Tab erscheinen:



Antennendiagramme speichern

Klicken Sie auf den Sofort-Button „Speichern“:

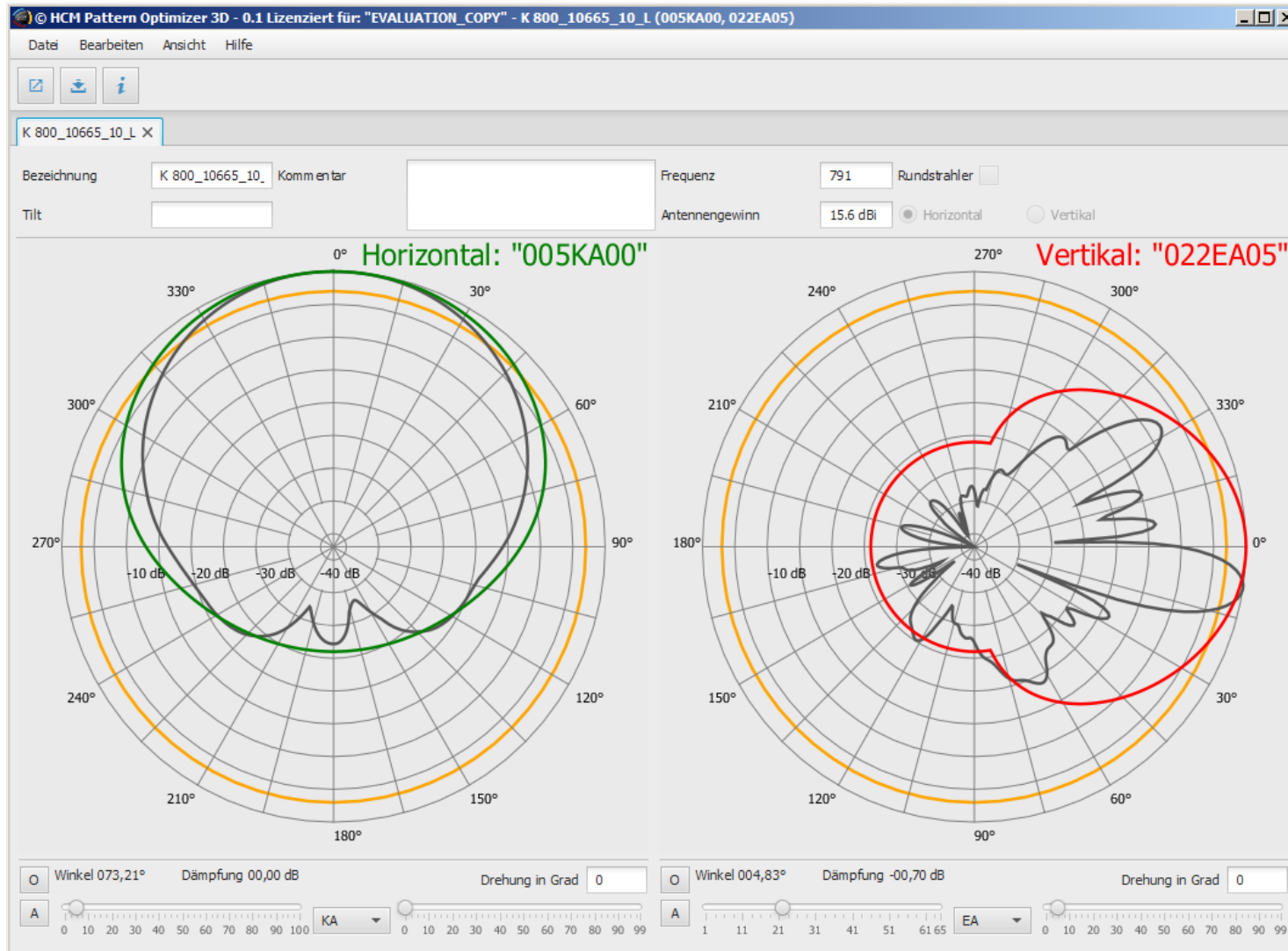


Beim Speichern wird eine eventuelle Drehung des Antennendiagramms ebenfalls gespeichert.

Unterstützte Datei-Formate

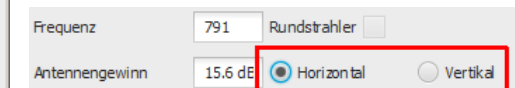
Antennendiagramme können in folgenden Formaten geladen und gespeichert werden:

- Kathrein (*.msi)

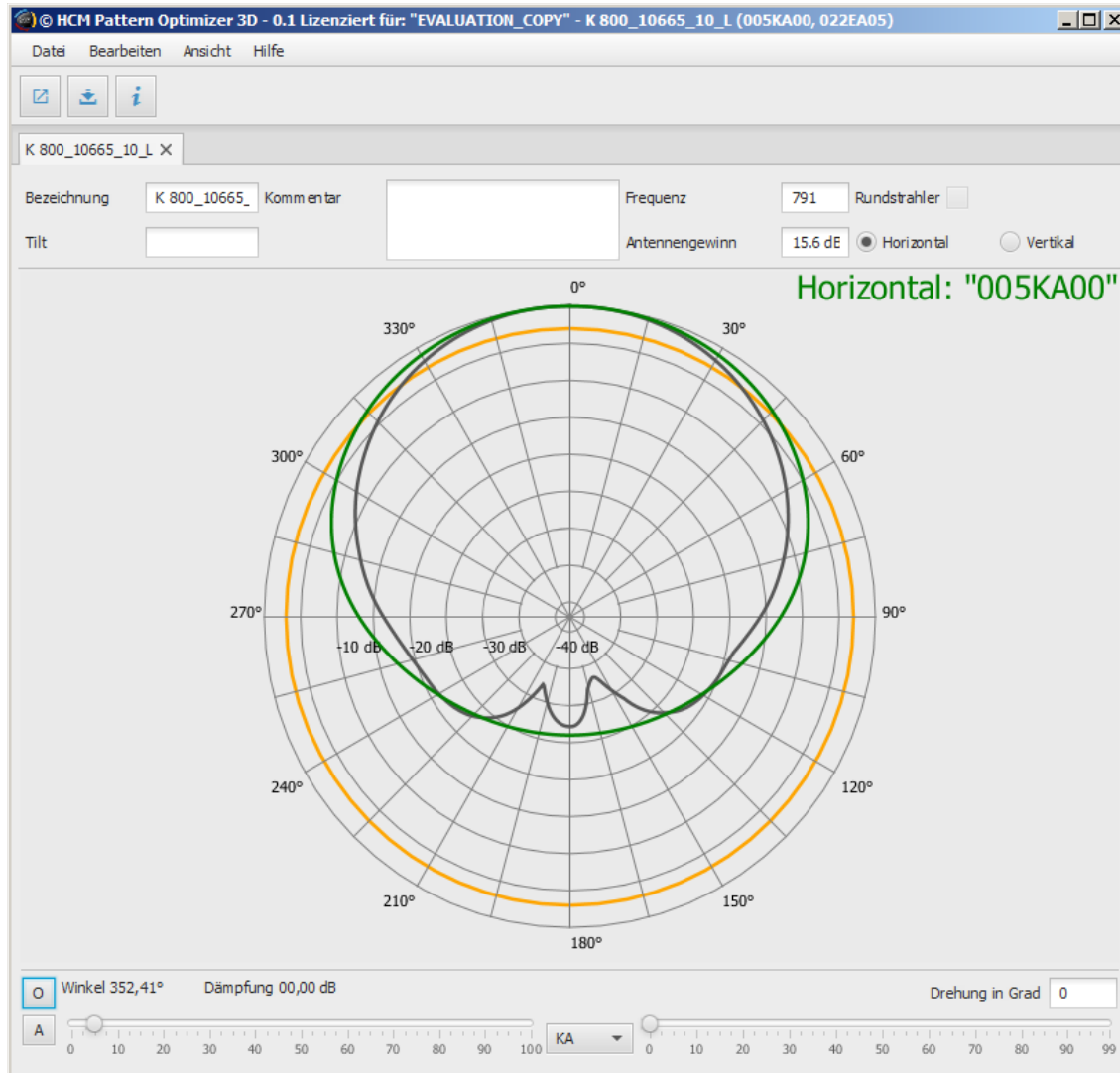


Anzeige

Abhängig von der Breite des Programmfensters werden beiden Diagramme (horizontal und vertikal) gleichzeitig dargestellt. Andernfalls wechseln Sie zwischen den Diagrammen durch Klick auf den jeweiligen Radiobutton in der Detailinfo oben rechts:



Bedienung und Anzeige sind für beide Diagramme identisch, daher können die folgenden Erläuterungen für das horizontale Antennendiagramm auf das vertikale übertragen werden.



Bedien- und Anzeige-Elemente

Über dem grafischen Diagramm liegt die Detailanzeige. Die Werte können manuell geändert und gespeichert werden.

In der Mitte liegt die schematisierte Darstellung der Hüllkurve mit dem aktuellen Pattern. Dieser 7-Zeichen Code wird ebenfalls angezeigt und entspricht der Form:

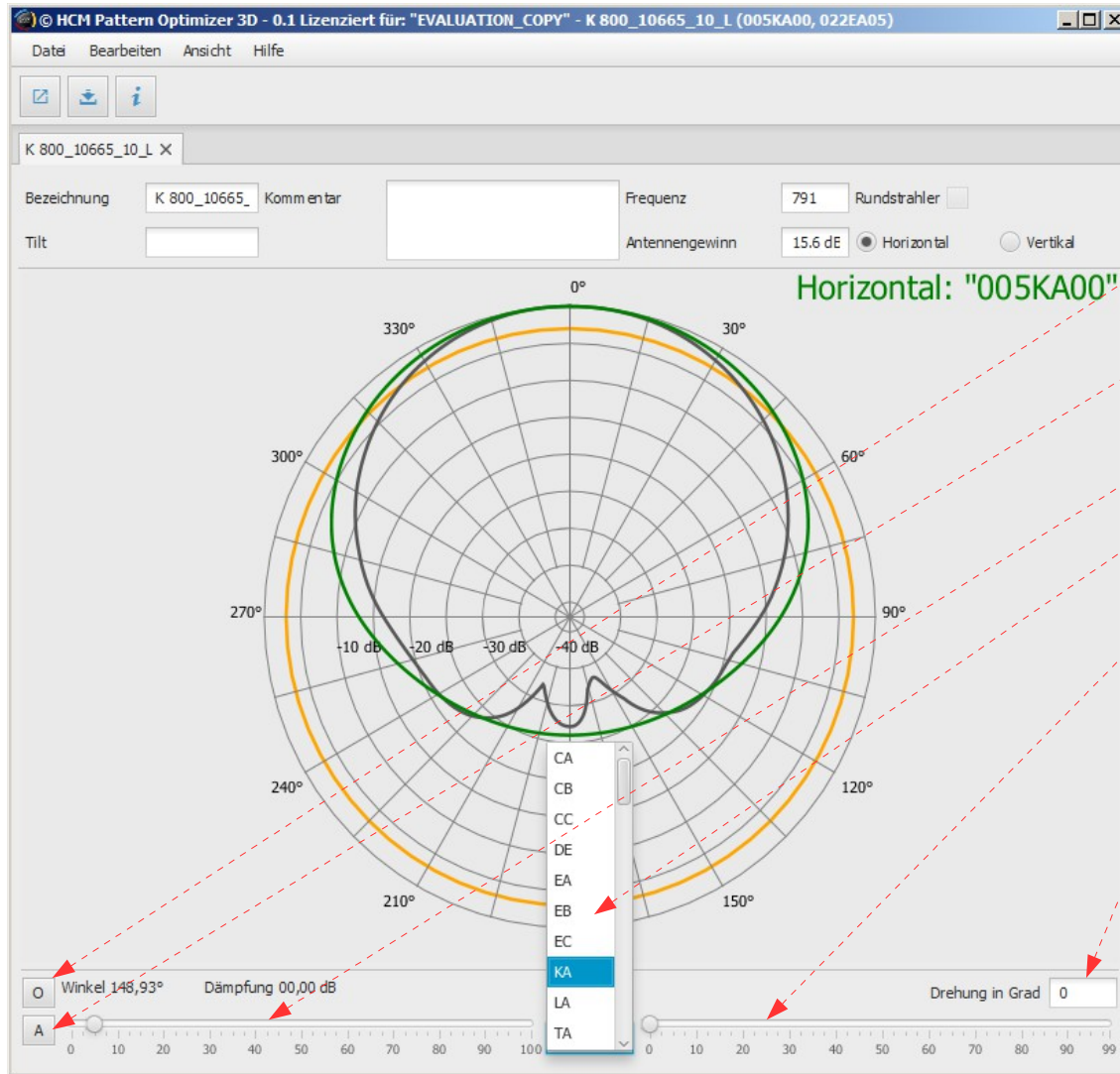
„<Lead><Patterntyp><Trail>“

Lead und Trail bestehen aus drei bzw. zwei Ziffern, getrennt durch den Patterntyp (zwei Buchstaben). Im Beispiel ist der aktuelle Pattern „005KA00“.

Im unteren Bereich liegen die Manipulatoren für die Parameter der Hüllkurve.

Die Farben der Linien besitzen die folgende Bedeutung:

- Gelb** Signaldämpfung 3dB
- Schwarz** physikalisches (tatsächliches) Pattern des Antennentyps
- Grün** Vollständig einhüllender Pattern (Unterschreitung bis max 1dB) – genehmigt
- Rot** Nicht vollständig einhüllender Pattern – keine Genehmigung

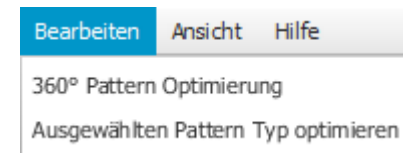


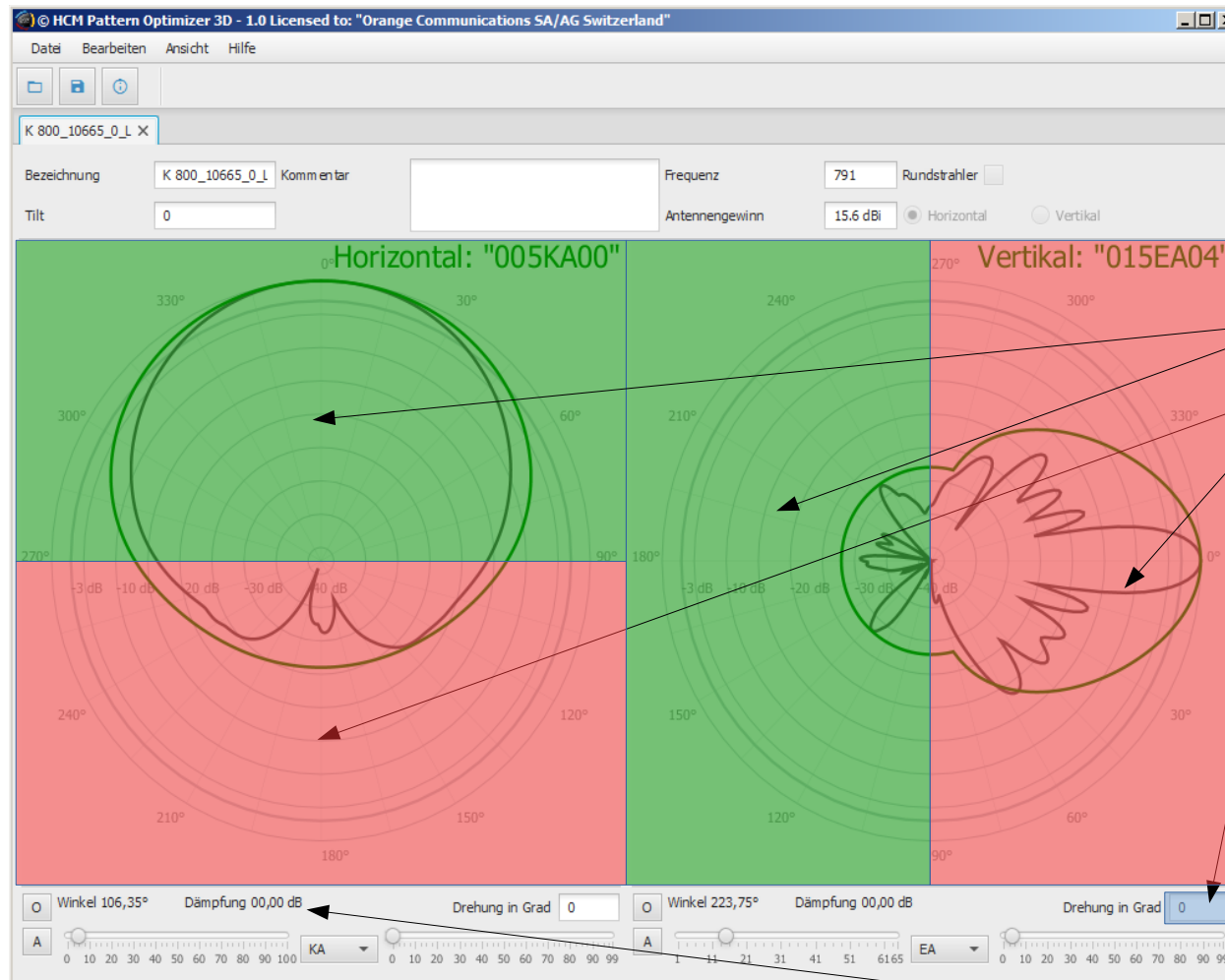
Anpassung der Hüllkurve (1)

Der untere Bereich zur manuellen Anpassung der Pattern besteht aus den folgenden Elementen:

- Button zur Neuberechnung des optimalen Patterns und des Patterntyps
- Button zur Neuberechnung des optimalen Patterns unter Beibehaltung des aktuell gewählten Patterntyps
- Auswahlregler zur Einstellung des Lead-Patterns
- Auswahlliste des Patterntyps
- Auswahlregler zur Einstellung des Trail-Patterns
- Eingabefeld zur Drehung der Antenne (um einen Tilt im Antennenpattern auszugleichen)

Die beiden Funktionen zur automatischen Neuberechnung finden Sie zusätzlich im Menü „Bearbeiten“:





Anpassung der Hüllkurve (2)

Alternativ können Sie die Lead- und Trail-Pattern sowie die Antennendrehung auch mit der Maus ändern. Befindet sich der Mauszeiger in einem der markierten Bereiche, verkleinern oder vergrößern Sie die Werte durch Drehen des Mauseisens.

- Änderung des Lead-Patterns
- Änderung des Trail-Patterns
- Änderung der Antennendrehung

Darüber hinaus werden die Zahlenwerte der aktuellen Mausposition im Diagramm angezeigt.

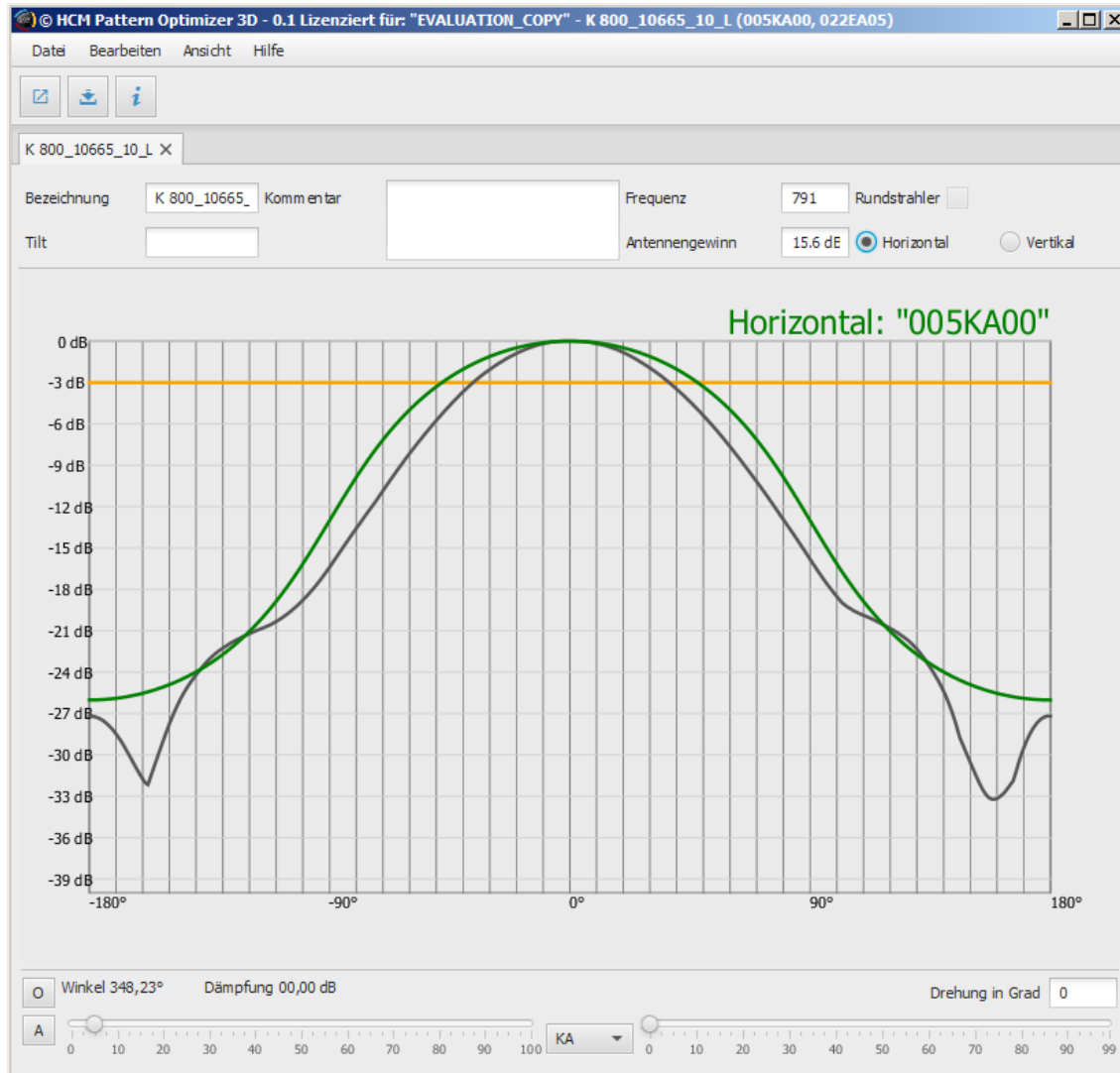
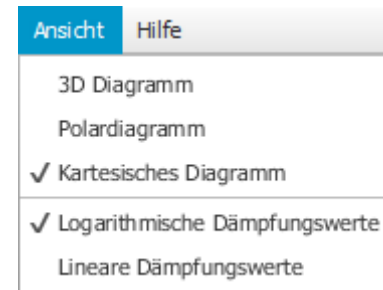


Diagramm-Typen (1)

Die Standard-Ansicht zeigt ein Polardiagramm mit logarithmischen Dämpfungswerten. Über das Menü „Ansicht“ können Sie auf ein kartesisches Diagramm oder lineare Dämpfung umschalten:



Die Darstellung hat keinen Einfluss auf die Möglichkeiten zur Pattern-Manipulation.

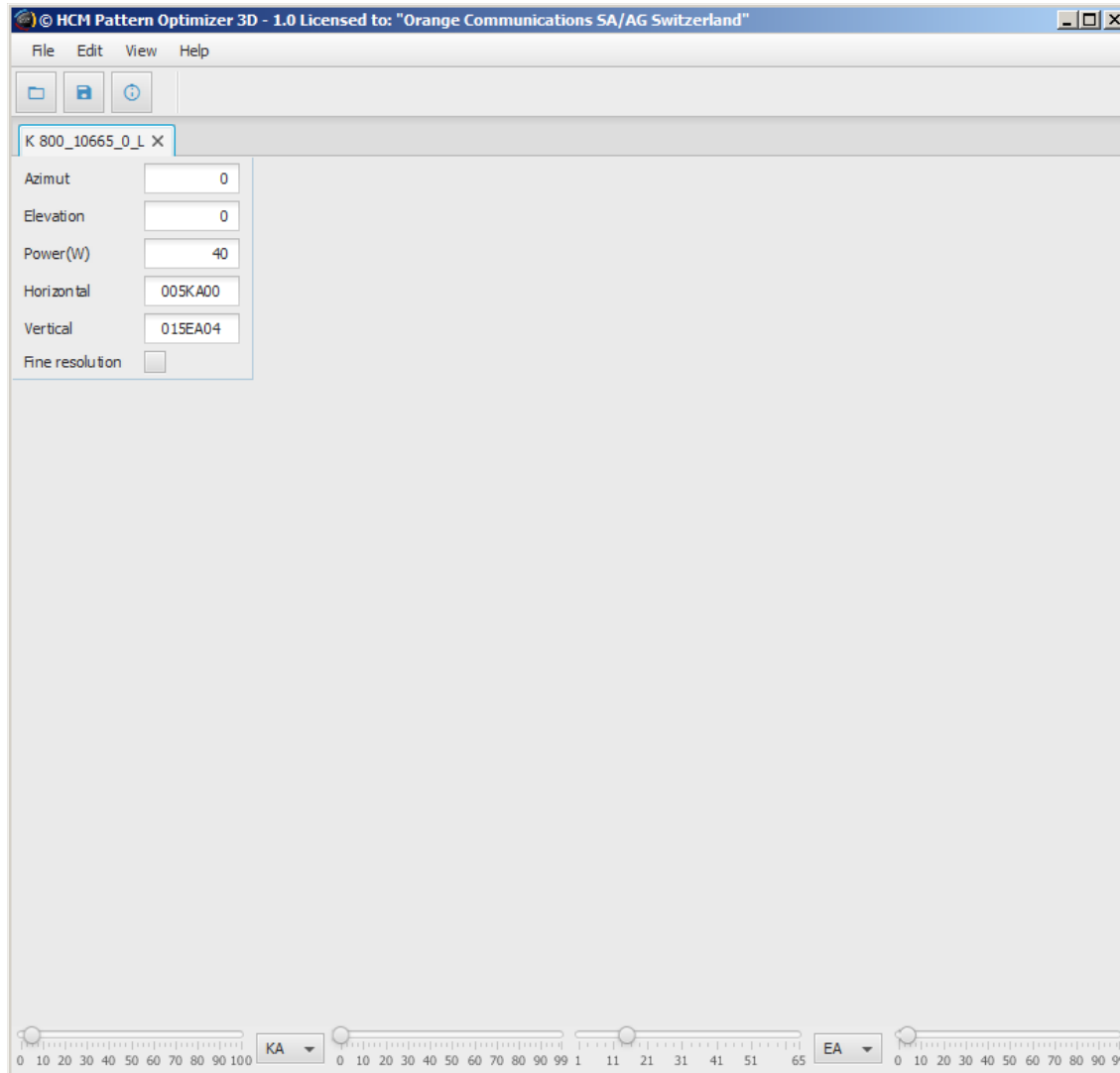
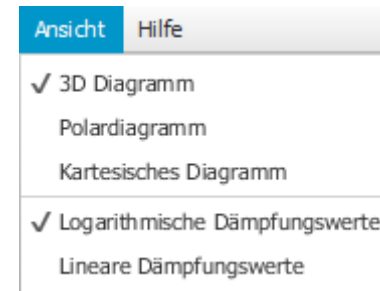


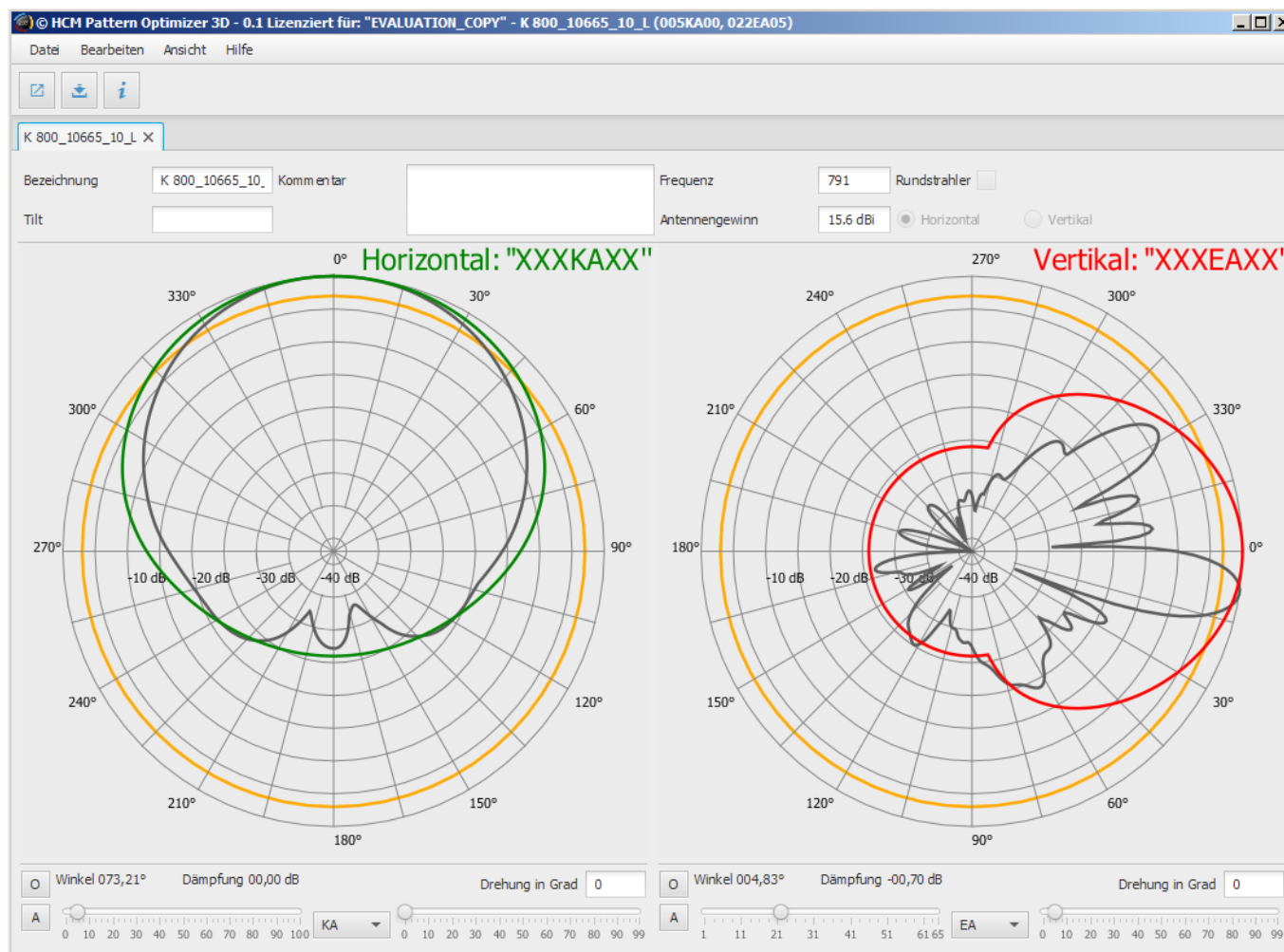
Diagramm-Typen (2)

Zusätzlich gibt es eine 3D-Ansicht, die die beiden 2D-Projektionen kombiniert.



Hier würde ich noch mehr Text schreiben, wenn ich wüsste, was ich sehen soll und was ich vielleicht per Maus manipulieren kann.

Einschränkungen der Demo-Version



Die nicht registrierte Demo-Version des HCM Pattern-Optimizer 3D ist voll funktionsfähig, auch eine zeitliche Nutzungsbegrenzung existiert nicht.

Die Einschränkung ggü. der Vollversion besteht darin, dass die errechneten optimierten Pattern (Lead & Trail) durch XX ersetzt werden.