

NIS – Feldstärke Berechnung leicht verständlich (Teil 2)

Hier nun also **Teil 2**.

Im ersten Abschnitt möchte ich nochmals auf mögliche Fehler bei der Berechnung des Sicherheitsabstandes bzw im Umgang mit dem Programm näher eingehen. Der zweite Abschnitt beschreibt dann das Ausfüllen bzw. Uebertragen des ermittelten Sicherheitsabstandes.

Da das Programm voller Fehler und Unsicherheiten ist, möchte ich euch bitten dies direkt beim Autor (HB9ZS) bzw. Fred Tinner zu reklamieren.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Ein **gelbes** Feld beschreiben und mit der Maus sofort ein **neues** Eingabefeld anspringen und mit **ENTER** auf dem noch leeren Feld bestätigen. Nur so wird sichergestellt, dass der Sicherheitsabstand auch wirklich stimmt. Wird nicht so verfahren, kann der ermittelte Sicherheitsabstand unter Umständen abweichen (schon „zigmal“ vorgekommen).
- Dämpfungen werden nur dann auf das Berechnungsformular (Frontseite) übernommen, wenn auch **Text** im Formular „Koaxialkabel“ eingegeben ist (zB. 6 x PL Stecker).
- Viele melden, dass die mühsam eingegebenen Berechnungen nicht gespeichert bzw. nach dem Laden nicht mehr zum Vorschein kommen. Dem kann wie folgt abgeholfen werden:
Programm Feldstaerke 501 **neu** starten → Berechnung **laden** → Das „scheinbar“ leere Blatt „**abschiesen/löschen**“ und siehe da, die **korrekte** Berechnung kommt zum Vorschein.
Ich frage mich ernsthaft, unter welchen Bedingungen diese Software entstanden ist...
- Bei „Laufzeitfehler“, „Nichtstarten“ des Programmes, „berechnete“ Daten gehen „**wirklich**“ verloren und müssen mühsam wieder neu eingegeben werden ist zu kontrollieren, ob noch evtl eine ältere **Version 401** vorinstalliert wurde ?
Wenn ja, ist diese mit dem Befehl → „**Suchen**“ unter Windows aufzuspüren und **definitiv zu löschen**.
- Nicht vergessen anzugeben, wie der Abstand zur Antenne (OKA) eruiert wurde ?
Im **Normalfall** Horizontalprojektion=**Nein**, Effektive Distanz=**JA**
- Findet man seine Antenne nicht im Antennenverzeichnis, so ist mit „**gesundem**“ Menschenverstand vorzugehen. Das heisst:
Ein Dipol hat gegenüber einem isotropen Strahler einen Gewinn von **2.15dBi**. Diesen Wert nun von Hand auf dem „Berechnungsformular“ (Blatt ganz links, 12. Zeile von oben) eintragen.

Selbstverständlich ist mit einem allfälligen Gewinn, welcher die Bibliothek anzeigt, weiterzurechnen.

- Dieses Werkzeug wurde uns durch die USKA zur Verfügung gestellt, wir haben damit alle nötigen Informationen in der Hand.
Ist nun eine Antenne in der Bibliothek nicht beschrieben, kann man von niemandem verlangen, dass er stundenlang die halbe Welt im Internet absucht.
Wenn nun im Nachhinein neue Antennenmodelle erscheinen, so ist das zwar ganz nett, aber etwelche Amateure haben ihre Berechnungen ja vielleicht schon abgeschickt...
- Bei einem Langdraht oder Dipol ist darauf zu achten, dass der Sicherheitsabstand über die **gesamte** Länge des Drahtes eingehalten wird !
Man stelle sich dabei eine Stricknadel vor, welche man der Länge nach durch eine Bratwurst **stosst**. Die Wurst um die Stricknadel entspricht dann dem Sicherheitsabstand...;-)
- Wie ihr bei den beigelegten Berechnungen feststellen könnt, habe ich bei der Stepir keine Winkeldämpfung angegeben. Dies um zu zeigen, dass es auch ohne geht.
Bei der Abgabe der Dokumente werde ich dann eine Winkeldämpfung von **80°** wählen (entspricht den örtlichen Gegebenheiten).
Dies hat dann zur Folge, dass die KW Antenne mit **1000W auf 0m** (null) Sicherheitsabstand zurückgeht und ich die VHF Antenne mit **1.63m bei 50W** auf das Standortdatenblatt übertragen wird.

Nun, nachdem wir den Sicherheitsabstand gefunden haben, können wir ihn auf das Standortdatenblatt übertragen.

Dazu laden wir aus **PDF-Files** → **Standortdatenblatt** (Winword File).

Hier sind nun die „**eingegrauten**“ Felder zu bezeichnen.

Mit der **TAB** Taste springt man von Feld zu Feld.

Bei manchen Felder hat es sogenannte **Pulldown** Menue.

Folgende Eintragungen sind zu tätigen:

- Standortgemeinde...Der **Wohnort** ist anzugeben
- Art des Projektes...**Bestehend** (trifft ausnahmslos für alle zu)
Bei einer Neuanlage wäre ein Bauverfahren einzuleiten
- Ersetzt das Standortdatenblatt vom.....--- (keine Angaben)
- Ausgefüllt durch...*Name* und **Vorname** eintragen
- Kontrolliert durch...**leer** lassen (keine Striche !!!)

Inhaber der Anlage und Kontaktperson:

- Name, Vorname...**siehe oben**
- Adresse...**Strasse** und **Nr.**
- PLZ, Wohnort...**entsprechend**
- Konzessions-Nr...auf der **Rechnung** erkennbar
- Rufzeichen...**entsprechend**

Standort der Anlage:

- Kanton...**BL**
- Standort...**Wohngemeinde**
- Parzellen-Nr./Baurecht-Nr....--- (keine Angaben)
- Koordinaten...--- (keine Angaben)

Auf dem Blatt 2 von 2 ist dann in der 1. Kolonne folgendes einzutragen:

- Frequenzbereich....Das **Band** mit dem „**grössten**“ Sicherheitsabstand
- Antennentyp...entsprechend **Pulldown** Menue
- Strahlungscharakteristik...zB „**horizontal**“
- Massgebende Sendeleistung ERP...aus **Berechnungsblatt** übertragen
- Immissionsgrenzwert IGW...**28**
- Nr. des OKA auf dem Situationsplan...--- (keine Angaben)
- Abstand OKA zur Antenne...aus Berechnungsblatt (**3. Zeile von oben**)
- Sicherheitsabstand...aus Berechnungsblatt (**Zeile ganz unten**)
- Beurteilung, ob $d_s < d$...**JA** (wer hier Nein einträgt hat ein echtes Problem!)

Bei den Beilagen ist lediglich ein **Häkchen** bei → Immissionsberechnung, eine Pro Antenne (**2. Zeile von unten**) zu machen.

Bei Beilage 6: **Anzahl Blätter** der durchgeführten Berechnungen eintragen → im vorliegenden Fall ist das **3 (drei)**

Ort, Datum...**entsprechend**

Anlageninhaber...**Unterschrift**

...fertig lustig...in Briefumschlag und ab auf die Post

Sollten noch Fragen sein, bin ich gerne bereit mit Rat und Tat beiseite zu stehen,

vy 73, Duri HB9DCO

061 / 401 51 27

079 / 293 11 88

ardo@swissonline.ch

Beilagen:

PDF von NIS_Feldstaerkeberechnung_HB9DCO_KW Teil 1

PDF von NIS_Feldstaerkeberechnung_HB9DCO_KW Teil 2

PDF von NIS_Feldstaerkeberechnung_HB9DCO_VHF-UHF

Standortdatenblatt_HB9DCO

