

## ALWIN for Windows<sup>ä</sup>

Bewährte Winddatenanalyse- und Energieertragsprognose-Software in neuer Umgebung

Söker, Holger; DEWI

### Summary

*In February a new Windows<sup>ä</sup> compatible upgrade of the well tried wind data analysis software **ALWIN** will be published. The development of the new software is a cooperation between Ammonit GmbH, Berlin and DEWI. Not only the "out fit" of the package has been changed but even more important comments and suggestions of many users have been evaluated and included in the work.*

*The structure of **ALWIN for Windows<sup>ä</sup>** has been designed according to the major tasks of **ALWIN** users such as site evaluation and energy output calculations. Wind data are organized in site files and are presented by means of plots and tables. For a given wind speed distribution the Weibull parameters may be calculated.*

*These site data are then combined with wind turbine power curves for energy output calculations. The turbine data can be stored in a wind turbine catalogue which is either user defined or may be ordered at DEWI. The later contains power curves officially certified in Germany. Energy output calculations are carried out according to IEA/IEC standards.*

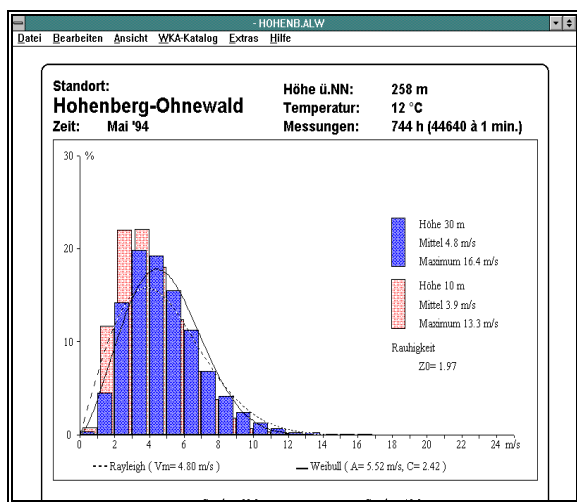
***ALWIN** can be run on all PC compatible computers under Windows<sup>ä</sup> 3.1 and higher versions. The package features simple selfexplaining menus and an online help facility. The cost is DM 648,- (excl. VAT and shipping). For further information please contact Mr. Söker at DEWI (0049-4421-48 08 25) or Mr. Melzer at Ammonit GmbH (0049-30-612 79 54).*

Als Gemeinschaftsentwicklung des DEWI und der Ammonit GmbH Berlin wird in Kürze ein Windows<sup>®</sup>-kompatibles Upgrade der bewährten und vielerorts eingesetzten Winddatenanalyse- und Energieertragsprognose-Software **ALWIN** erhältlich sein. Ins Pflichtenheft der neuen Version wurden neben den programmtechnischen Anforderungen, die sich aus der Windows<sup>®</sup>-Umgebung ergeben, natürlich auch die Anregungen der bisherigen **ALWIN**-Anwender aufgenommen. Ziel war es Bewährtes zu übernehmen und Verbesserungen zuzufügen.

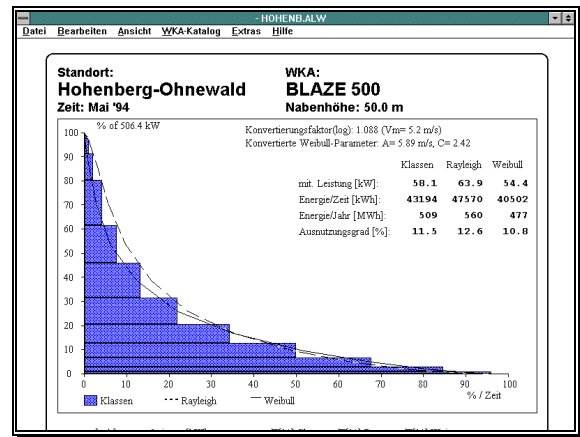
**ALWIN** hat bereits in der Vergangenheit viele Freunde gefunden und wendet sich vor allem an die mit der Windenergie befaßten Sachbearbeiter und Entscheidungsträger in der Energiewirtschaft, in Planungsbüros, bei Windkraftanlagen-Herstellern, in der wirtschaftlichen Zusammenarbeit auf internationaler Ebene, aber auch in Forschungsinstituten und Universitäten.

Gemäß den Aufgaben der **ALWIN**-Anwender, vornehmlich Standortbeurteilung Energieertragprognose sowie Plausibilisierung von Betriebsergebnissen, präsentiert sich die Struktur der neuen Software. Die windkraftspezifischen, standortbezogenen Daten werden in einer Standortdatei zusammengefaßt, die das zentrale Dokument darstellt. Dabei kann die Eingabe der Daten entweder manuell mittels eines

"Bearbeiten"-Fensters oder durch Einbinden gemessener Datensätze erfolgen, wie sie die Ammonit Datenlogger (WICOM und WINDSITER) erzeugen. Die eingegebenen Windgeschwindigkeitsdaten werden in grafischer und tabellarischer Form aufbereitet und als Windgeschwindigkeitshäufigkeitsverteilung, Windrichtungsverteilung, Tagesgang der Windgeschwindigkeit und Flautendauer dargestellt. Aus der Windgeschwindigkeitsverteilung können die Parameter der entsprechenden Weibullverteilung berechnet und die Weibull- und Rayleigh-Kurven dem Windgeschwindigkeitshistogramm überlagert werden.



Die so aufbereiteten Standortdaten lassen sich mit den Leistungsdaten einer Windkraftanlage verknüpfen, um Energieerträge und Leistungsdauerschabilder zu berechnen und darzustellen. Die Verknüpfung findet durch einfache Auswahl einer WKA aus dem WKA-Katalog statt. Dieser Katalog kann vom Anwender mittels des einfachen Auswahl- und Eingabefensters "WKA-Katalog" selbst erstellt und verwaltet werden. Einem vielfachen Wunsch der Anwender folgend, kann beim DEWI aber auch ein Katalog der offiziell zertifizierten Leistungskurven bereits als ALWIN-kompatible Datei bezogen werden. Die Energieertragsprognose wird natürlich entsprechend IEA/IEC Standards durchgeführt.



ALWIN ist lauffähig auf allen PC-kompatiblen Rechnern mit dem Betriebssystem Windows® ab Version 3.1. Es wurde besonderen Wert auf eine einfache und weitgehend selbsterklärende Bedienung gelegt, insbesondere durch Übertragen der von anderen Windows®-Anwenderprogrammen bekannten Menüaufteilung. Sollten sich dennoch einmal Fragen des Anwenders oder der Anwenderin ergeben, so kann auf die Informationen des On-Line-Help-Systems zurückgegriffen werden. Die Berechnungsergebnisse sind in übersichtliche Tabellen und Grafiken, in Schwarzweiß oder Farbe, zusammengefaßt und können mit den angeschlossenen und über Windows® ansprechbaren Peripherie-Geräten seitenweise betrachtet oder ausgedruckt werden.

ALWIN befindet sich derzeit in einer gründlichen Testphase und wird voraussichtlich im Laufe des Monats März angeboten werden können. Die Lizenz kann entweder bei der Ammonit GmbH oder beim DEWI zum Preis von DM 648,- (zzgl. Versand und gesetzl. MWST) erworben werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Herrn Söker im DEWI (04421-48 08 25) oder Herrn Melzer bei der Ammonit GmbH (030-612 79 54).

## Impressum:

**DEWI-Magazin. Informationen aus Forschung und Praxis der Windenergie, 4. Jahrgang 1995**  
**ISSN 0946-1787**

**Herausgeber:**

Deutsches Windenergie-Institut

**Verantwortlich für den Inhalt:**

Dr. Armin Keuper und Jens Peter Molly

**Redaktion:**

Dr. Armin Keuper, Jens Peter Molly, Holger Söker, Axel Albers, Gerhard Gerdes

**Auflage:**

3000

**Erscheinungsweise:**

2 x jährlich

**Bezug:**

Deutsches Windenergie-Institut, Ebertstraße 96,  
 26382 Wilhelmshaven  
 Telefon: 04421/4808-0, Telefax: 04421/4808-43

**Druck und Gesamtherstellung:**

Studio für Entwurf und Offsetdruck GmbH, M. Wieser  
 Freiligrathstraße 16, 26384 Wilhelmshaven

**Copyright:**

Die Vervielfältigung, der Nachdruck, die Übersetzung oder das sonstige Kopieren von ganzen Artikeln, Textabschnitten oder einzelnen Abbildungen in jeglicher Form wird hiermit untersagt bzw. ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch das Deutsche Windenergie-Institut erlaubt. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt.

**Anzeigen:**

Es gilt die Anzeigenpreisliste, die beim DEWI erhältlich ist.

**Fremdartikel:**

Im DEWI-Magazin können auch Institutsfremde Fachartikel veröffentlichten. Die Redaktion behält sich die Auswahl der Artikel und eine Begutachtung durch anerkannte Fachleute vor. Für die Inhalte der Fremdartikel, die nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wiedergeben, sind die jeweiligen Autoren verantwortlich.