

## Nordrhein-Westfalen 3D. Das interaktive Kartenwerk.

### Steuerung im 3D-Fenster

**Nordrhein-Westfalen 3D** kann über Tastatur und Maus, die Steuerkonsole sowie das Kamerafenster gesteuert werden. Den besten visuellen Eindruck erhält man über die Maussteuerung.

#### Für Überflüge:

Drücken der *linken Maustaste*:

Vorwärts- / Rückwärtsbewegung in der Karte durch Bewegen der Maus nach oben / unten, Drehung nach links / rechts in der Karte durch Bewegen der Maus nach links / rechts.

#### Verändern des Blick- und Neigungswinkels:

Drücken der *Shift-Taste (Hochstelltaste)* zugleich mit der *linken Maustaste*:

Blick nach oben in der Karte durch Bewegen der Maus nach oben, Drehung nach links in der Karte durch Bewegen der Maus nach links, usw.

#### Verschieben der Kameraposition:

Drücken der *mittleren Maustaste* oder der *Alt-Taste mit der linken Maustaste*:

Kamera in größere Höhe setzen durch Bewegen der Maus nach oben, Kamera nach links setzen durch Bewegen der Maus nach links, usw.

#### Nächstes Kartenstück laden:

Durch einen Doppelklick mit der *linken Maustaste* auf den Kartenrand wird das nächste Kartenstück in Blickrichtung geladen. Auch mit der *rechten Maustaste* stehen verschiedene Nachladefunktionen in einem Kontextmenü zur Verfügung.

### Anwendungsbeispiel: Tourenplanung mit der 2D-Karte



**Tourenvorschläge.** Suchen Sie sich eine Tour im 3D-Fenster unter "Tourenvorschläge" aus und laden Sie diese in die 2D-Karte.



**Zoomen.** Mit Hilfe der Maus können Sie in einzelne Tourenabschnitte hinein- und herauszoomen. Mit gedrückter linker Maustaste auf dem Bildschirm nach oben fahren - hineinzoomen, nach unten fahren - herauszoomen. Ist kein Icon in der 2D-Karte aktiv, können Sie auch mit der Maus zoomen, indem Sie die linke Maustaste gedrückt halten und ein Rechteck aufziehen.



**Karte verschieben.** Mit der gedrückten linken Maustaste lässt sich die Karte in alle Richtungen verschieben - auch während des Erstellens von Touren.



**Strecke digitalisieren.** Mit dieser Funktion können Sie Ihre eigenen Touren erstellen. Klicken Sie mit der linken Maustaste zunächst auf einen Startpunkt und anschließend entlang einer Strecke auf der Karte.



**Ausschnitt in 3D anzeigen.** Wenn Sie Ihre Tour in 3D anzeigen lassen möchten, aktivieren Sie das Icon und klicken anschließend auf den gewünschten Tourenabschnitt im 2D-Fenster. Die Ansicht wird sofort im 3D-Fenster angezeigt. Hier können Sie die Tour abfliegen und die Gegend erkunden.



**Höhenprofil berechnen.** Ihre aktuelle Tour wird analysiert, Entfernungen und Höhenangaben werden in einem Höhenprofil-Fenster angezeigt. Sie können das Profil skalieren, ausdrucken und die Streckendaten nach Excel exportieren. Von allen abgespeicherten Touren können Höhenprofile angezeigt werden.



**Übersichtskarte.** Suchen Sie einen bestimmten Ort, so öffnen Sie zunächst die Übersichtskarte durch Klicken des Icons. Geben Sie dann den gewünschten Ortsnamen im Textfenster ein und bestätigen mit der Return-Taste. Der Ort wird in der 3D-Karte angezeigt - durch Öffnen der 2D-Karte und anschließendes Hineinzoomen wird der Ort auch hier angezeigt.

#### Bearbeiten und Editieren von Touren

Sie können einzelne Punkte der Tour/Pfad verschieben, löschen oder neue Punkte einfügen. Dazu stehen Ihnen die Icons in der Menüleiste der 2D-Karte zur Verfügung. Einzelne Punkte Ihrer Touren können unter *2D-Karte > Label* mit Beschriftungen markiert und anschließend im Höhenprofil hervorgehoben werden. Unter *Einstellungen > 2D-Karte* im 3D-Fenster werden Pfadfarbe, Pfaddicke usw. ausgewählt.

#### Speichern, Exportieren, Drucken von Touren

Alle Touren können gedruckt, abgespeichert und wieder geladen werden.



# Nordrhein-Westfalen 3D

Das interaktive Kartenwerk. 1:25.000  
Version 1.5

Interaktiv fliegen  
Touren planen  
GPS & Karten verbinden



Amtliche topografische Karten  
des Landesvermessungsamtes  
Nordrhein-Westfalen



## Datenmaterial von Nordrhein-Westfalen 3D

Anthliche topografische Karten im Maßstab 1:25.000 (Auflösung ca. 100 Linien/cm)

Digitales Geländemodell (50m Rasterweite)

Ortsdatenbank mit über 25.000 Einträgen

Übersichtskarte

Rad-, Wander- und Inlinetouren in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Verkehr, Energie und Landwirtschaft (MVEL), dem ADFC NRW, dem Verband Deutscher Gebirgs- und Wandervereine e.V. und der Pecher & Böckmann GmbH.

## Systemvoraussetzungen

Prozessor: Pentium III mit 800 MHz, 128 MB RAM, 3D-Grafikkarte mit OpenGL-Beschleunigung und 32 MB RAM Speicher, DVD-Laufwerk  
Betriebssystem: Windows 98, ME, NT 4.0, 2000 und XP

## Installation

Die Software kann auf drei unterschiedliche Arten gestartet werden:

1. Start direkt von der DVD-ROM durch Ausführen des Programms **IK3D.EXE**
2. Teilinstallation durch Ausführen des Programms **SETUP.EXE**.
3. Vollinstallation durch Ausführen des Programms **SETUP.EXE**.

**Achtung !** Die Teilinstallation benötigt ca. 80 MB an Speicherplatz, die Vollinstallation benötigt über 2,5 GB (Set 5 GB) freien Speicherplatz auf Ihrer Festplatte. Das Programm läuft von der Festplatte schneller und es können Einstellungen sowie Pfade und Schilder abgespeichert werden.

1. Schließen Sie alle Windows-Anwendungen.
2. Legen Sie die DVD-ROM in Ihr Laufwerk ein.
3. Wählen Sie im "Start"-Menü von Windows "Ausführen", geben Sie den Buchstaben Ihres DVD-ROM-Laufwerks, Doppelpunkt und abschließend "setup" ein. Die Installation wird gestartet. Folgen Sie bitte den Anweisungen.

Nach einer erfolgreichen Installation erscheint der Eintrag "Nordrhein-Westfalen 3D" unter "Start" > "Programme".

## Starten

Nach einer Installation:

1. Klicken Sie auf "Start" von Windows.
2. Gehen Sie über "Programme" auf "Nordrhein-Westfalen 3D" und wählen es aus.

Ohne Installation:

1. Legen Sie die DVD-ROM ein.
2. Wählen Sie im Dateimanager den Buchstaben Ihres DVD-ROM-Laufwerks.
3. Klicken Sie auf die Anwendung "**IK3D.exe**".





## Deinstallieren

1. Klicken Sie auf "Start" von Windows.
2. Gehen Sie über "Programme" auf "Nordrhein-Westfalen 3D".
3. Wählen Sie "Nordrhein-Westfalen 3D deinstallieren" aus.
4. Sobald die Deinstallation startet, folgen Sie bitte den Anweisungen.






## Die Funktionen von Nordrhein-Westfalen 3D

Die wichtigsten Funktionen sind in der Werkzeugleiste des Hauptfensters zu finden.



### Speichern und Drucken

-  **Screenshot in Zwischenablage kopieren** kopiert die aktuelle Ansicht in die Zwischenablage, um sie anschließend direkt in ein Bildbearbeitungsprogramm zu übernehmen oder in ein Dokument einzufügen.
-  **Screenshot speichern** erfasst die aktuelle Ansicht und speichert diese als Bitmap (bmp-Datei) ab.
-  **Screenshot drucken** druckt die aktuelle Ansicht. Es erscheint ein Fenster mit speziellen Einstellungen für den Ausdruck.
-  **Hochauflösendes Bild berechnen** berechnet eine sehr detaillierte Ansicht des aktuellen Kartenausschnitts und speichert diese als Bitmap.



### Steuerung und Ansicht

-  **Szenenüberblick** positioniert die Kamera mit leicht nach unten geneigtem Blickwinkel an den südlichen Rand des aktuellen Kartenausschnitts, so dass die komplette Szene überblickt werden kann.
-  **Vogelperspektive** wechselt in einen Blick aus größerer Höhe direkt nach unten.
-  **Kamera 90° nach links drehen**
-  **Kamera horizontal ausrichten** setzt den Neigungswinkel der Kamera auf 0°, d.h. der Blick erfolgt horizontal geradeaus.
-  **Kamera 90° nach rechts drehen**

### Wechsel zur 2D-Karte und zur Übersichtskarte

-  **2D-Karte** öffnet die blattschnittfreie 2D-Karte - ebenfalls eine TK 25. Verschiedene Funktionen stehen zur Verfügung, wie das Hineinzoomen in einzelne Gebiete, das Drucken eines Ausschnitts oder das Laden einer Ansicht in das 3D-Fenster. Das Fenster bietet alle Funktionen für die Tourenplanung - es können Strecken digitalisiert, editiert, gespeichert und geladen werden (nähere Erläuterung auf der nächsten Seite).
-  **Übersichtskarte** öffnet die Übersichtskarte für die Suche nach Orten und Landschaften.

### Tourenplanung: Routenvorschläge, Höhenprofile und Schilder erstellen

-  **Tourenvorschläge** umfasst eine Auswahl an Rad- und Wandertouren. Wählt man eine bestimmte Route aus, wird die Tourenbeschreibung angezeigt. Über "2D-Karte anzeigen" wird die Strecke in die 2D-Karte geladen. Damit stehen nun alle Funktionen des 2D-Karten-Fensters zur Verfügung.
-  **Schilder-Fenster aufrufen** öffnet das Schilder-Fenster zum Setzen und Bearbeiten von Schildern. Damit können markante Punkte/Wegpunkte in der 3D- und der 2D-Karte dargestellt werden.

### Hilfemenü und Support

-  **Hilfe anzeigen** öffnet die Startseite der umfangreichen Online-Hilfe.

#### Support und regelmäßige Updates:

Neben dem Hilfemenü auf der CD-ROM finden Sie weitere Informationen und Programm-Updates auf unserer Homepage: [www.magicmaps.de](http://www.magicmaps.de) unter **Karten > Download/Support**.