

Atomkraftwerk-Simulator

Anleitung



Inhaltsverzeichnis

Download und Installation.....	3
Übersicht des Programms	4
Hauptfenster	4
AKW-Übersicht	6
Technikerchat	7
eMail Fenster	8
Auswertungs-Fenster	9
Highscore.....	9
Bekannte Probleme	10
Verbindungsprobleme	10
Installations- und Startprobleme	10
Anhang	11

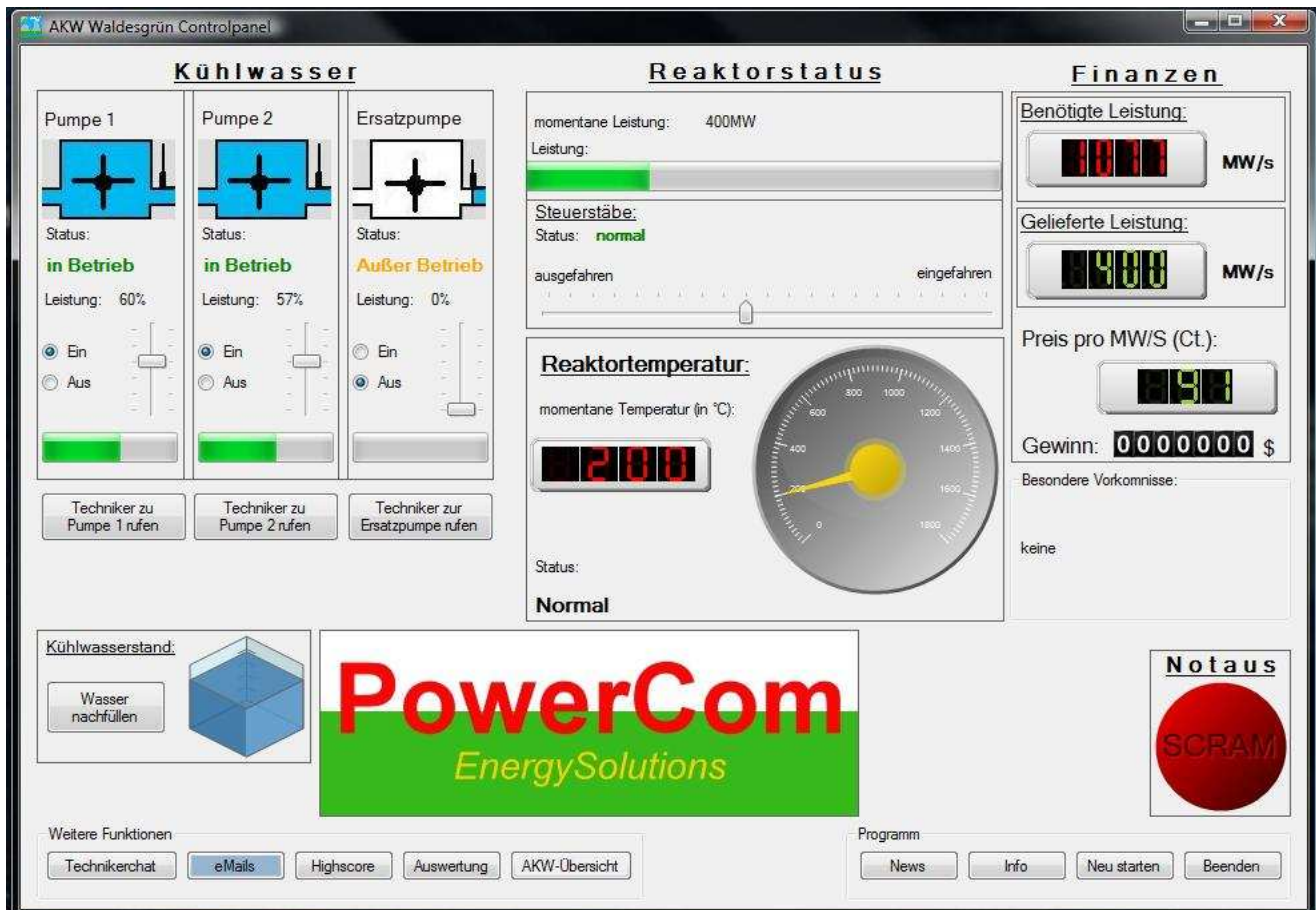
Download und Installation

Um den Atomkraftwerk-Simulator herunterzuladen, öffnen Sie einen beliebigen Webbrowser und navigieren Sie zu der Seite www.fssnet-n.de. Wählen Sie dann die aktuellste Version und entscheiden Sie sich, ob sie den Atomkraftwerk-Simulator (im weiteren Verlauf AKW-Simulator oder AKWS) als Windows-Installer Paket oder als einzelne Dateien herunterladen wollen.

Ist das Programm installiert, bzw. entpackt, kann der AKWS mit einem Klick auf die AKW-Simulator.exe oder auf eine Verknüpfung gestartet werden. Sollten Sie Probleme beim Start der Anwendung haben, laden Sie bitte die Kompatibilitätsversion von der oben genannten Website herunter. Sollten danach immer noch Probleme bestehen, so kontaktieren Sie bitte den Autor unter der eMail-Adresse AKW-Simulator@fssnet-n.de mit einer möglichst detaillierten Problembeschreibung, damit möglichst zeitnah eine Lösung gefunden werden kann.

Übersicht des Programms

Hauptfenster



Kühlwasserpumpen: In der oberen Linken Ecke des Hauptfensters sehen Sie die 3 Kühlwasserpumpen. Dies sind die wichtigsten Pumpen des Kraftwerks. Mit den Ein/Aus Schaltern kann der Status der Pumpen geändert werden. Die momentane Leistung kann mit den Schiebereglern gesteuert und mit dem Text darüber bzw. der grafischen Übersicht darunter kontrolliert werden. Je mehr Leistung die Pumpen bringen, desto wahrscheinlicher ist ein Defekt der Komponente. Sollte dies der Fall sein, kann über den Button „Techniker zur Pumpe X rufen“ ein Techniker mit der Reparatur beauftragt werden. Weitere Informationen über den Techniker erhalten Sie im Kapitel „Technikerchat“ weiter unten.

Damit der Reaktor ausreichend gekühlt werden kann, müssen die Pumpen zusammen eine Kühlleistung von mindestens 100% bereitstellen

Kühlwasserstand: Unter den Pumpen am linken Rand befindet sich die Anzeige des Kühlwasserstands. Sollte das Kühlwasserbecken leer sein, können die Kühlwasserpumpen nicht mehr arbeiten. Um dies zu vermeiden, füllen Sie das

Kühlwasser in regelmäßigen Abständen nach. Achtung: Dies ist nur möglich, wenn die Kühlwassernachfüllpumpe eingeschaltet und nicht defekt ist. Näheres dazu im Kapitel „AKW-Übersicht“ weiter unten.

Reaktor: Die Übersicht über den Kernreaktor befindet sich in der Mitte des Kontrollpanels rechts neben der Kühlwasserpumpenübersicht. Die momentan erbrachte Leistung kann über den Schieberegler, sofern dieser nicht defekt ist, gesteuert und als Zahl und in der grafischen Übersicht abgelesen werden. Sollte der Schieberegler nicht funktionieren, muss auch hier der Techniker gerufen werden. Dies geschieht über einen Button, der erscheint, wenn der Schieberegler defekt ist.

Unter dem Schieberegler befindet sich die Temperaturanzeige des Reaktors in redundanter Form als Analoges- und digitales Kontrollelement. Sollte der Reaktor zu heiß werden, macht Sie der Statustext unter den Temperaturanzeigen darauf aufmerksam. Achtung: Damit dieser Fall nicht eintritt, achten Sie immer darauf, dass genug Pumpenleistung zur Verfügung steht.

Finanzen und besondere Vorkommnisse: Rechts neben der Reaktorübersicht befindet sich die Anzeige der benötigten Leistung. Sie sollten die gelieferte Leistung immer so weit wie möglich an der benötigten Leistung halten. Liefern Sie zu wenig, ist nicht genügend Energie zur Einspeisung ins Stromnetz vorhanden. Liefern Sie zu viel, werden Ressourcen unnötig verbraucht.

Unter der Anzeige der gelieferten Leistung befindet sich die Anzeige des momentanen MW/s Preises. Dieser Preis unterliegt permanent Energiewirtschaftlichen Schwankungen und ändert sich daher oft.

Durch den momentanen MW/s Preis und der gelieferten Leistung errechnet sich der Gewinn, der unter der Anzeige des momentanen MW/s Preises angegeben wird.

Unter der oben genannten Anzeige ist die Anzeige der momentanen Vorkommnisse zu sehen. Hier werden sogenannte „Events“ angezeigt. Sollte ein Event beginnen, so wird dies hier mit seiner Dauer bis zum Beginn und bis zum Ende angezeigt. Weitere Informationen über das Event erhalten Sie per eMail. Weitere Informationen über das eMail-Fenster erhalten Sie im Kapitel „eMail“ weiter unten.

SCRAM: Auf der rechten unteren Seite des Hauptfensters ist der SCRAM-Button zu sehen. SCRAM („*Safety Cut Rope Axe Man*“, weitere Informationen zum Beispiel unter <http://de.wikipedia.org/wiki/SCRAM>) ist eine Art Notaus des AKWs. Bei Betätigung werden die Steuerstäbe Volkommen in den Reaktor eingefahren, um die Reaktion sofort zu unterbrechen. Desweiteren wird das Kühlwasser abgelassen und neu aufgefüllt, sowie alle Kühlwasserpumpen auf volle Leistung gebracht. Nach Betätigung des SCRAM sind alle wichtigen Steuerelemente gesperrt, bis der Sicherheitscode im erscheinenden Fenster korrekt eingegeben wurde. Diesen Code erhalten Sie in verschlüsselter Form vom Chef per eMail. Achtung: der SCRAM sollte nur als letzte Maßnahme eingesetzt werden, da dies eine radikale

Sicherheitsmaßnahme darstellt und in manchen Fällen nicht von Vorteil ist. Der SCRAM wird automatisch ausgelöst, wenn der Reaktor eine gewisse Sicherheitstemperatur übersteigt.

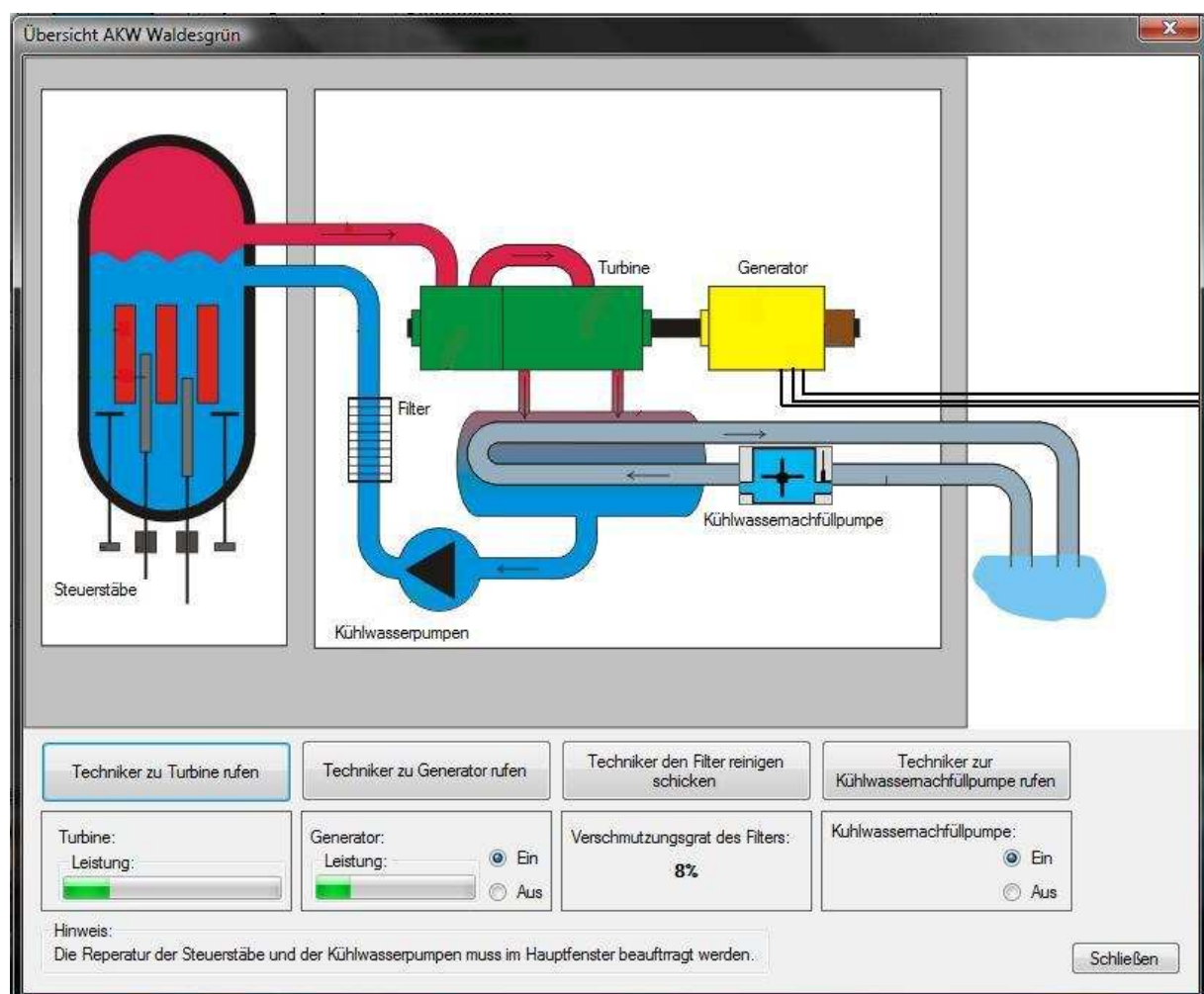
Buttons am Boden des Hauptfensters: Über die Buttons links am Boden des Hauptfensters können Sie die Sekundärfenster öffnen. Weitere Informationen über die einzelnen Fenster erhalten Sie in den jeweiligen Kapiteln.

Die Buttons am rechten unteren Rand beinhalten Programmfunktionen: Der News-Button zeigt, sofern eine Internetverbindung besteht, ein Fenster mit Neuigkeiten des AKW-Simulators, die aktuelle- und installierte Version und den Changelog.

Der Info-Button stellt ein Fenster mit Versionsinformationen und den Credits bereit.

Die Funktion des Beenden- und Neu Starten-Buttons erklärt sich von selbst ;-)

AKW-Übersicht



In diesem Fenster sehen Sie eine schematische Übersicht über das Atomkraftwerk. Sämtliche Komponenten sind in der Übersicht zu sehen. Sollte einer oder mehrere Defekt sein, so wird dies hier angezeigt. Unter dem Übersichtsplan sind die vier Komponenten Turbine, Generator, Filter und Kühlwassernachfüllpumpe zu sehen.

Turbine: Sollte die Turbine defekt sein, kann der Techniker mit einem Klick auf „Techniker zur Turbine rufen“ mit der Reparatur beauftragt werden. Unter dem Button ist die Leistung der Turbine, die von der Reaktorleistung abhängig ist, grafisch zu sehen.

Generator: Hier ist die Leistung des Generators, die abhängig von der der Turbine ist, zu sehen. Zusätzlich kann der Generator ein- oder ausgeschaltet werden. Achtung: Sollte der Generator ausgeschaltet sein, liefert das AKW keine Leistung.

Mit der Reparatur des Generators verhält es sich genauso wie mit der der Turbine.

Filter: Abhängig von der Kühlwasserpumpenleistung verschmutzt der Filter und muss deshalb regelmäßig vom Techniker gereinigt werden. Achtung: ein stark verschmutzter Filter beeinträchtigt Die Leistung der Kühlwasserpumpen.

Kühlwassernachfüllpumpe: Hier können Sie die Kühlwassernachfüllpumpe ein- oder ausschalten und reparieren lassen. Achtung: Sollte die Kühlwassernachfüllpumpe ausgeschaltet sein, so kann das Kühlwasser nicht nachgefüllt werden und der SCRAM funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Technikerchat

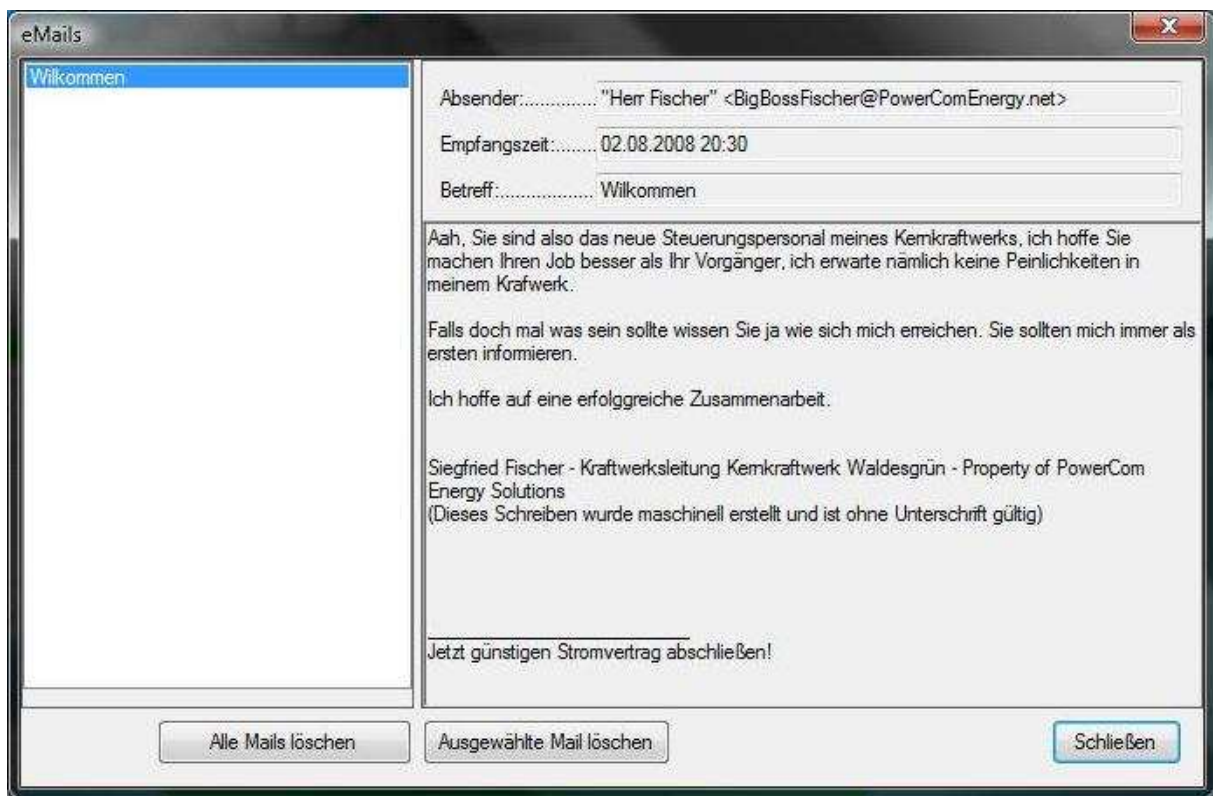


Im Technikerchat kann man die Aktionen, die der Techniker Jim ausführt, beobachten. Er gibt Statusmeldungen, sagt wenn eine Interaktion des Spielers von Nöten ist und noch einiges mehr.

Klickt man auf den Jim eine Prämie geben-Button, so erscheint ein Fenster, in dem man Jim von dem erwirtschafteten Gewinn eine Prämie geben kann. Der Techniker würde sich darüber sehr freuen und vielleicht nutzt er seine Prämie sinnvoll...

Sollte Jim auf dem Weg sein, um etwas zu reparieren, kann er mit dem Button Aufgabe des Technikers abbrechen zurückgerufen werden. Daraufhin erscheint im Technikerchat eine Anzeige, wie lange es noch dauert, bis Jim wieder einsatzbereit ist.

eMail Fenster



Das eMail-Fenster symbolisiert den Posteingang. Hier finden Sie eMails vom Chef, der Konzernleitung und anderen. Sie können wahlweise alle Mails oder ausgewählte mit einem Klick auf den entsprechenden Button löschen. Sollte eine Mail einen Anhang haben, erscheint ein Button, mit dem sie diesen öffnen können.

Neue eMails werden mit einer blauen Hinterlegung des eMail-Buttons im Hauptfenster und einem akustischem Signal angezeigt.

Auswertungs-Fenster

Im Auswertungsfenster können Sie den Verlauf der Temperatur, der Reaktor- und Pumpenleistung sowie einige andere Werte grafisch verfolgen. Heben Sie die Wahl der einzelnen Elemente in der Legende auf, um nur bestimmte Graphen anzuzeigen.

Highscore

Sofern Sie eine Internetverbindung besteht, können Sie die Highscore mit einem Klick auf den Betreffenden Button im Hauptfenster aufrufen. Dort sind Spieler mit ihren erwirtschafteten Guthaben zu sehen, die den AKW-Simulator gespielt haben und sich in der Highscore eingetragen haben. Sie können in dem Fenster auch nach einzelnen Spielern suchen.

Nach Ende des Spiels wird die Highscore ebenfalls angezeigt. Warum tragen Sie sich nicht auch ein?

Bekannte Probleme und deren Lösungen

Verbindungsprobleme

1.1 Problem: Die Highscore und das News-Fenster werden nicht angezeigt.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass Sie eine funktionierende Internetverbindung haben und ob Sie Ihre Firewall so konfiguriert haben, dass der AKWS eine Verbindung unter dem Port 8749 TCP herstellen kann. Sind Sie sicher, dass alles richtig konfiguriert ist, probieren Sie es später bitte erneut. Sollte das Problem bestehen bleiben, kontaktieren Sie bitte den Autor unter der eMail-Adresse AKW-Simulator@fssnet-n.de .

1.2 Problem: Highscore- und Newsfenster werden geöffnet, beim Abrufen der Daten gerät der Verbindungsversuch jedoch ins Timeout.

Lösung: (siehe 1.1)

1.3 Problem: Highscore und Newsfenster brauchen eine Weile, bis Sie die Daten abgerufen haben.

Lösung: Dieses Verhalten ist aufgrund Servertechnischer Gegebenheiten nicht zu verhindern. Eine Zeitspanne von bis zu 15 Sekunden für das Abrufen der Highscore- oder Newsdaten ist normal.

Installations- und Startprobleme

2.1 Problem: Bei Start des Programmes erscheint eine Fehlermeldung.

Lösung: Sofern Sie das Microsoft .Net Framework 2.0 oder höher noch nicht installiert haben, holen Sie dies bitte nach. Der Downloadlink kann auf der Supportwebsite nachgelesen werden. Falls sie das .Net Framework 2.0 installiert haben und der AKWS startet immer noch nicht, laden Sie die Kompatibilitätsversion von www.fssnet-n.de herunter. Sollte das Problem bestehen bleiben, kontaktieren Sie bitte den Autor mit einer detaillierten Problembeschreibung unter der eMail-Adresse AWK-Simulator@fssnet-n.de

Anhang

Autor: „Jdam“

Dokumentversion: 1.0

Dokumentensprache: Deutsch

AKW-Veröffentlichungs- und Supportthread: [myCSharp.de - DIE C#- und .NET Community - | Projekte | AKW-Simulator](#)

Letzte Änderung: 03.08.2008

Änderungswünsche nimmt der Autor natürlich auch gerne an.

Und nun viel Spaß mit dem Atomkraftwerk-Simulator!

(Ende des Dokuments)