



Anleitungen zum anfangen

ROV COMPILER

R I S K  
R I S K

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Einleitung</b> .....	<b>2</b>
<i>Systemvoraussetzungen</i> .....	3
<i>Copyright und Kontaktdaten</i> .....	3
<b>ROV Compiler</b> .....	<b>4</b>
<i>Allgemeineinstellungen</i> .....	5
<i>Sicherheitseinstellungen</i> .....	6
<i>Dateieinstellungen</i> .....	8
<i>Einstellungen verifizieren</i> .....	10
<i>Projekt kompilieren</i> .....	11
<i>Projektlizenzvergabe</i> .....	12

## Einleitung

Diese Hilfedatei stellt die Struktur der ROV Compiler Software vor, die von Real Options Valuation, Inc. entwickelt wurde. Diese Software ist dazu bestimmt Microsoft Excel XP, 2003 und 2007 Dateien zu konvertieren, um ein existierendes Modell in reine mathematischen Beziehungen und Code zu extrahieren, so dass dieses selbes Modell wie üblich verwendet werden kann, aber das geistige Eigentum des Modells geschützt ist. Sie können jetzt Excel wie ein Softwareentwicklungswerkzeug anstatt nur als ein Modellierungswerkzeug verwenden. Das heißt, nehmen wir an sie sind ein Fachmann in einer bestimmten Industrie wie die Pharma-, die Biotechnik, die Produktions-, das Bankwesen, die Versicherungs-, die Aeronautik-, und so weiter, und nehmen wir weiter an, dass Sie Excelmodelle und -arbeitsblätter entwickelt haben, die geeignet sind zur Verwendung von anderen im selben Sektor. Sie können jetzt ROV Compiler verwenden, um ausführbare EXE-Dateien von Ihren existierenden Excelmodellen zu erzeugen, die mathematische und rechnerische Logik in Binärcode zu verschließen, einem überaus sicheren Hardwaregesperrten Lizenzschutz für Ihre Datei zu kreieren und sie wie ein Softwareprogramm zu vertreiben. Die kompilierte Datei, wenn ausgeführt, wird das gleiche Erscheinungsbild wie Excel haben, minus der Fähigkeit auf der kritischen Rechenlogik einzugreifen, plus die Fähigkeit den Schutz und die Lizenz eines normalen Softwareprogramms zu haben. Es existiert Public Domain Software das Excelpassworte schnell und mühelos knacken kann, aber dieses Knacksoftware wird nicht auf den kompilierten Dateien funktionieren. Verschiedene Punkte werden bewerkstelligt, wenn das extrahierte Modell ausgeführt wird, nämlich:

- Alle existierenden Dateien von Excel 2002, 2003, 2007 und darüber hinaus können von Excel XLS oder XLSX Dateien kompiliert/extrahiert und in binären mathematischen Code umgewandelt werden. Die Datei wird eine selbst-ausführbare EXE Datei werden, die in Excel öffnet wenn ausgeführt. Die Datei wird genau wie eine Exceldatei mit allen Excel Funktionalitäten funktionieren, aber der Endbenutzer wird keinen Zugang zu den Kalkulationen, die Funktionen oder die Logik haben. Es wird das Erscheinungsbild von Excel haben, aber die Berechnungen sind alle in einem verschlüsselten und dem Endbenutzer unzugänglichen Binärformat eingebettet.
- Alle Betriebsinformationen und Beziehungen werden beibehalten sind aber dem Endbenutzer nicht mehr sichtbar, was dem Modellerzeuger erlaubt das Modell sicher und gefahrlos zu vertreiben, ohne die Kontrolle über geistiges Eigentum oder Betriebsgeheimnisse zu verlieren.
- Das kompiliertes Modell kann unter Verwendung einer AES 256 Verschlüsselung (einem Schutz auf Militärniveau) verschlossen werden und ist zugänglich nur unter Verwendung des richtigen Passworts und der richtigen Lizenz (unter Verwendung Computer-Hardwaregesperrter Algorithmen).
- Das kompilierte Modell kann nicht vom Endbenutzer geändert werden. Dies gewährleistet eine strenge Qualitätskontrolle und verhindert böswillige Manipulationen oder unabsichtlichen Bruchschaden am Modell (z.B., Gleichstellungen und Funktionen mit gebrochenen Links, falschen Funktionen und Kalkulationen, usw.).
- Die kompilierte Datei kann auch von Fremdsoftwareapplikationen in eine „Component Based Modeling“ (Komponentenbasierte Modellierung) Umgebung. Zum Beispiel, der Endbenutzer könnte seine eigene Software oder Datenbank mit vordefinierten Berechnungen haben. Die kompilierte Datei ist mit diesem Eigensystem verknüpft und Bestandteil davon. Das Eigensystem bekommt einfach die mit der kompilierten Datei zu verknüpfenden Eingaben (Inputs) und das kompilierte Modell wird die Berechnungen ausführen und die erfordernten Ausgaben (Outputs) zurückgeben.

Bitte verwenden Sie die ROV Extractor (Extrahierer) und Evaluator (Bewerter) Software, entwickelt auch von Real Options Valuation Inc., wenn das Modell in einer Datei die völlig *außerhalb* Excel (extrahiert in EXP Dateien) ausgeführt werden soll, wobei alle Kalkulationen verdeckt und geschützt sind. Diese ROV Extractor und Evaluator Software ergänzt die ROV Compiler Software, so dass ein großes Modell, welches eine lange Zeit zur Ausführung in Excel braucht, nun bei äußerst schneller Geschwindigkeit im gehobenen EXP Modell ausgeführt werden kann. Umfangreiche Monte Carlo Risikosimulationen mit einer hohen

Anzahl von Probeversuchen können bei sehr hoher Geschwindigkeit durchgeführt werden. Große Modelle mit vielen irrelevanten Teilen werden identifiziert und es ist außerdem möglich die Hauptschlüsseingaben und –ausgaben die Sie modellieren möchten zu identifizieren. Zum Beispiel, in einem Modell wie  $A+B+C=D$ ,  $B+E=F$ , und wenn F als Schlüsselausgabe gewählt wird, sind nur B und E relevant. Dies reduziert die Berechnungszeit des Modells indem es kritische Eingaben identifiziert. Das Modell kann dann optimiert werden, um noch schneller zu laufen sobald das Modellthread identifiziert wird. Das große Excelmodell kann jetzt in einer Rechenmaschine ähnlicher Umgebung umgewandelt werden, wo der Endbenutzer nur die Eingaben eingeben muss, um die Ausgaben zu bekommen. Stellen Sie es sich so vor als ob man eine sehr große Visual Basic Funktion in Excel kreiert, aber anstelle einer einfachen Funktion mit mehreren Berechnungszeilen, ist diese Funktion ein komplettes Excel-Arbeitsheft mit vielen zusammengebundenen Arbeitsblättern.

## Systemvoraussetzungen

Diese Software kann in allen Windows oder MAC Umgebungen (MAC Betriebssysteme erfordern Parallelen oder Virtual Machine, um eine Windows Umgebung zu emulieren), und ist kompatibel mit Microsoft Excel so wie anderen ODBC-konformen Datenbanken and Dateien. Die Software-Suite erfordert 30MB freien Speicherplatz und ein empfohlenes Minimum von 1GB RAM für optimale Leistung.

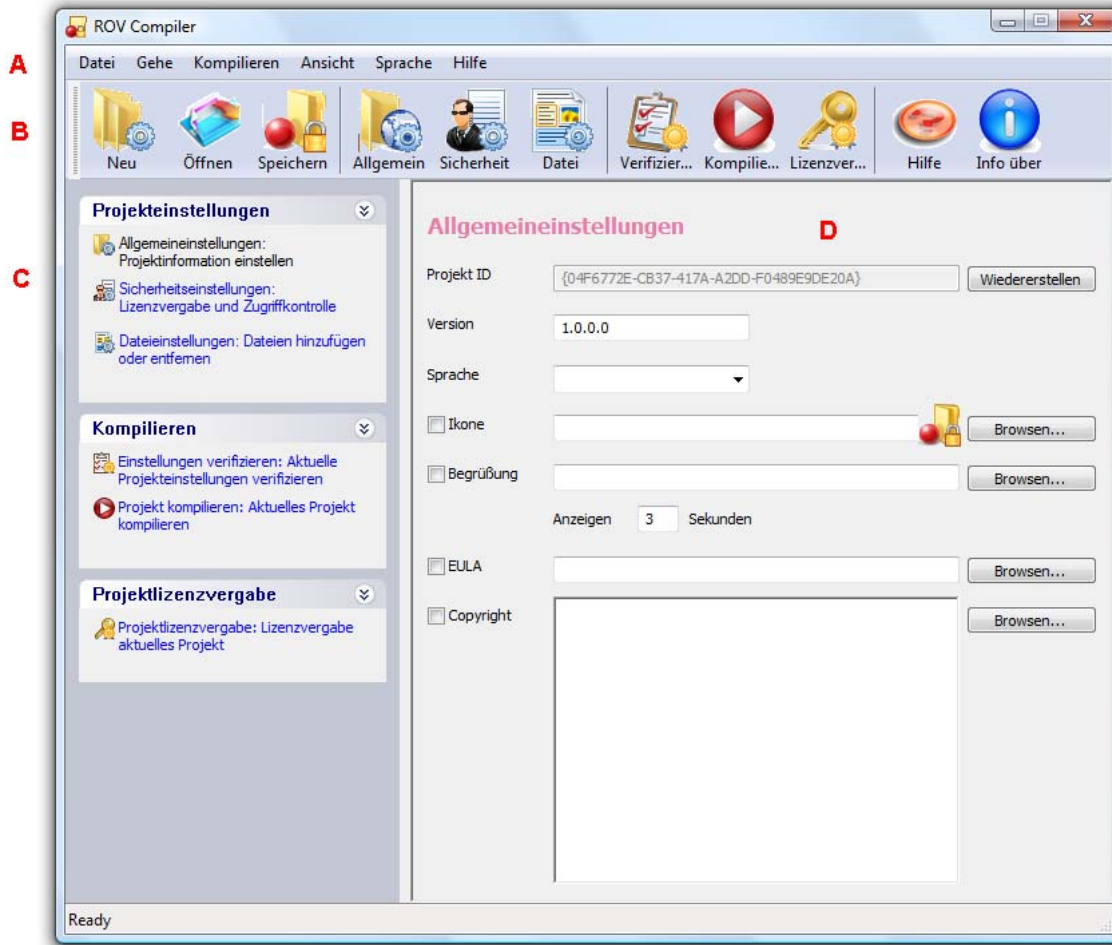
## Copyright und Kontaktdaten

Die ROV Compiler Software wurde von Real Options Valuation, Inc., entwickelt. Copyright 2008-2009 von Dr. Johnathan Mun. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Programm ist von U.S. Urheberrechtsgesetze und internationalen Abkommen geschützt. Die unberechtigte Reproduktion oder Distribution dieses Programms, vollständig oder auch nur teilweise, wird zu schweren Straf- und Zivilrechtlichen Strafen führen, und wird im vollen Umfang des Gesetzes verfolgt. Es folgen die Kontaktdaten des Softwareentwicklers:

Real Options Valuation, Inc.  
4101F Dublin Boulevard, Suite 425  
Dublin, California 94568 USA  
[admin@realoptionsvaluation.com](mailto:admin@realoptionsvaluation.com)  
Tel: +1.925.271.4438 Fax: +1.925.369.045  
[www.realoptionsvaluation.com](http://www.realoptionsvaluation.com)

## ROV Compiler

Wenn Sie die ROV Compiler Software starten, erscheint die folgende Benutzer-Betriebsfläche. In kurz, die Software-Betriebsfläche hat eine Menüleiste **[A]**, deren Funktionen auch mittels der Ikonen **[B]** zugänglich sind. Außerdem gibt es die Navigationsschritte der Projekteinstellungen **[C]**, welche im Wesentlichen die Schritte sind, die Sie nehmen müssen, um Ihre Exceldatei richtig zu kompilieren. In jedem dieser Schritte wird eine Arbeitsfläche zur Verfügung stehen, so dass Sie Ihre Erfordernisse für die kompilierte Datei **[D]** eingeben können.



Typisch gibt es einige erforderliche Projekteinstellungen, um eine Exceldatei in ihren Binärcodes zu kompilieren und sie innerhalb einer Excel Umgebung ausführbar zu machen. Diese schließen die Allgemeineinstellungen, die Sicherheitseinstellungen und die Dateieinstellungen **[E]** ein. Hier können Sie die Informationen der kompilierten EXE Datei wie die Projekt ID, die Ikondatei, die graphische Darstellung des Begrüßungsbildschirms, die Urheberrecht-Informationen, die Endbenutzer-Lizenzinformationen, die Softwareversion und die Sprache des ROV Compiler einstellen (die Software unterstützt mehrere Sprachen in der Benutzer-Betriebsfläche und Sie können die Softwaresprache hier ändern). Sie können dann mit der Einrichtung der Sicherheits- und Dateieinstellungen, des Speicherorts und der zu kompilierenden Dateien fortfahren und verifizieren ob die Einstellungen richtig sind **[F]**, und dann mit der Erzeugung von Lizenzschlüsseln für den Endbenutzer fortsetzen **[G]**. Sie können sowohl die Wirksamkeitsdauer dieser Lizenzschlüssel bestimmen (Anzahl von Benutzungen, Anzahl von

Tagen, permanent oder probe) als auch zusätzliche fortschrittliche Hardwaresperrenden Fähigkeiten bereitstellen, wobei der belieferte Lizenzschlüssel nur auf bestimmten Computern funktionieren wird. Die folgenden Sektionen erläutern die Details dieser Einstellungen.

## SCHNELLE PROZEDUREN, UM EINE DATEI ZU KOMPILIEREN

Die erforderlichen Schritte, um eine ROV kompilierte Datei zu kreieren sind sehr einfach. Sie gehen einfach durch die Projekteinstellungenliste der Reihe nach. Das heißt, Sie führen die folgenden Operationen aus:

1. **Neues Projekt**
2. **Allgemeineinstellungen**
3. **Sicherheitseinstellungen**
4. **Dateieinstellungen**
5. **Einstellungen verifizieren**
6. **Projekt kompilieren**
7. **Projektlizenzvergabe**

### TIPP: Ein neues Projekt kreieren

Um ein neues Projekt zu kreieren, klicken Sie einfach auf die Menüleiste DATEI | NEU [A] oder auf die Ikone NEU [B] oder verwenden Sie den Tastaturkürzel CTRL+N. So wird ein neues Projekt mit dem Dateinamen Unbetitelt gestartet. Sie sind jetzt bereit, Ihr neues Projekt mit Hilfe der Allgemeineinstellungenleiste [E] zu kreieren.

### TIPP: Einstellungen speichern

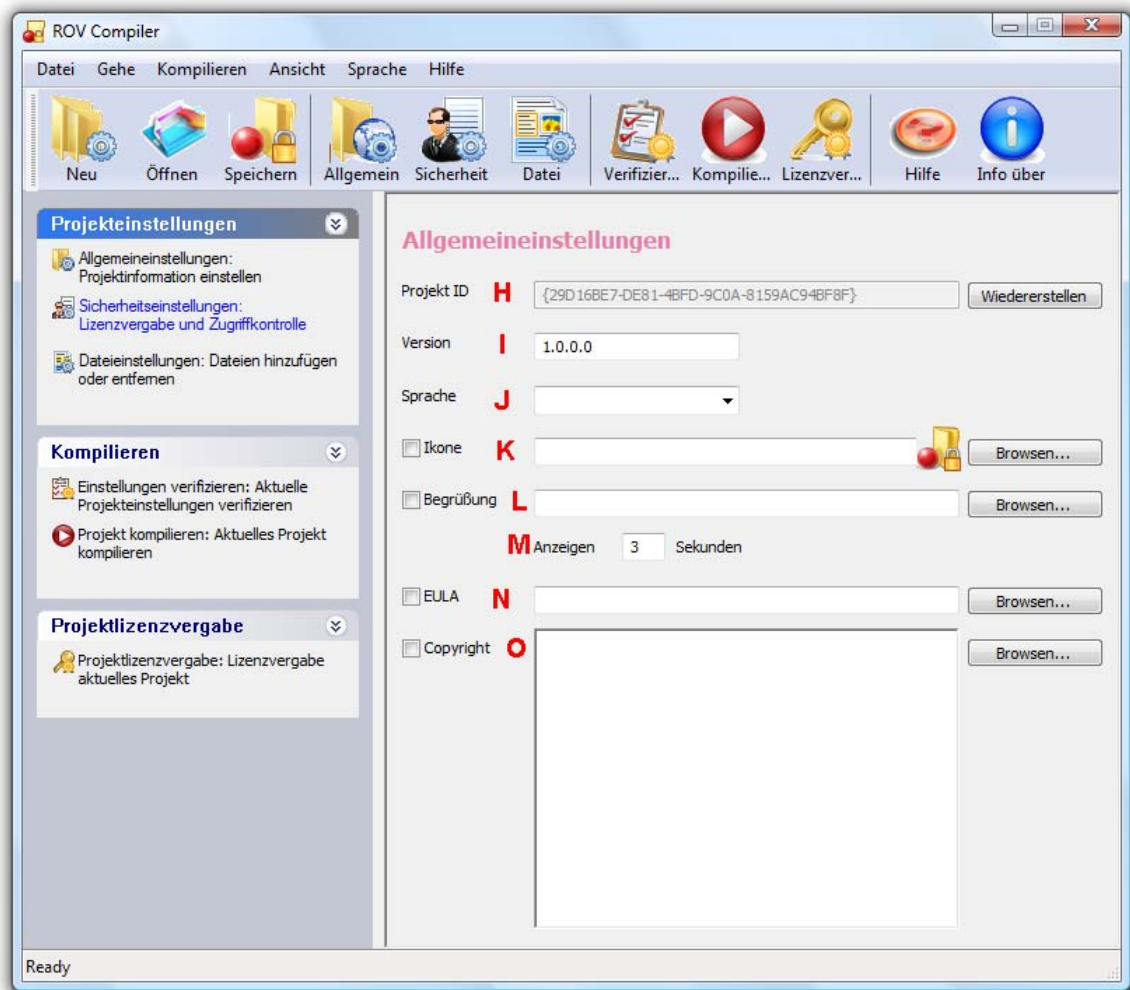
Wenn Sie neue Einstellungen einrichten oder kreieren, könnte es sein, dass Sie manchmal die gleichen Einstellungen wieder verwenden wollen. Zum Beispiel, nehmen wir an, dass Sie einige Excelmodelle mit einer bestimmten Verschlüsselungsmustervorlage für ihre Lizenzkontrolle kreieren. Wenn Sie diese gleiche Lizenzkontrolle in der Zukunft für zusätzliche Dateien verwenden wollen, so dass derselbe Lizenzschlüssel für diese neu kompilierten Dateien verwendbar ist, vergewissern Sie sich, einen DATEI | SPEICHERN Vorgang auszuführen bevor Sie die Software schließen. Diese Einstellungen werden für einen zukünftigen Abruf gespeichert.

## Allgemeineinstellungen

Um zu beginnen, sollten Sie mit der Allgemeineinstellungenleiste anfangen, wo Sie Ihre neu kreierten Software-Allgemeineinstellungen einrichten können. Im Folgenden finden Sie die Details jedes der Elemente in den Allgemeineinstellungen:

- **Projekt ID [H]:** Dies ist eine von der Software generierte alphanumerische Sequenz die Ihr Projekt identifiziert. Sie hat keine Auswirkung auf Ihr Projekt und wird nur für die internen Algorithmen der Software benötigt. Sie können diesen Wert einfach ignorieren oder auf NEU KREIEREN klicken, um einen neuen Wert zu generieren. Für zusätzlichen Schutz wird diese Identifikation in dem ROV Compiler Algorithmen während der Erzeugung von Lizenzschlüsseln verwendet, zusammen mit der Verschlüsselungsmustervorlage und der Hardwareidentifizierung (siehe die Sektion über Projektlizenzvergabe für mehr Details).
- **Version [I]:** Das Format ist X.X.X und akzeptiert nur positive Ganzzahlen, welche die Versionsnummer Ihrer kompilierten EXE Datei bezeichnet. Zum Beispiel könnten Sie in der Zukunft neue Upgrades Ihrer kompilierten EXE Software kreieren und jeder Version ihre eigene Nummer für eine einfache Identifizierung geben wollen.
- **Sprache [J]:** Dies ist eine Ziehliste für die Einstellung der Sprache des Ziels EXE.
- **Ikone [K]:** Dies ist die Defaultikone des Ziels EXE. Das heißt, nachdem Sie die EXE Datei kreiert haben, wird die Datei diese Ikone anzeigen. Sie können Ikonen von jeglichen ICO, DLL oder EXE Dateien abrufen und Sie können auf BROWSEN klicken, um nach der relevanten zu verwendenden Datei zu suchen.

- **Begrüßung [L]:** Dies ist der Begrüßungsbildschirm der kompilierten EXE Datei. Das heißt, wenn die EXE Datei ausgeführt wird, erscheint für einen Moment dieser Begrüßungsbildschirm bevor sich die EXE Datei in Excel öffnet. Sie können Ihren Firmenlogo, Ihre Firmendaten und Softwaredaten auf Wunsch auf dem Begrüßungsbildschirm erscheinen lassen. Sie können auf BROWSEN klicken, um irgendeine GIF, JPG oder BMP Bilddateien zu öffnen.
- **Sekunden anzeigen [M]:** Dieser Zeitdauerwert kann beliebig zwischen 0 und 10 Sekunden eingestellt werden, das heißt, Sie können entscheiden wie lange der Begrüßungsbildschirm erscheinen soll.
- **EULA [N]:** Wenn Sie ein Softwareprogramm kreieren, empfehlen wir auch einen Endbenutzer-Lizenzvertrag Agreement (EULA) hinzuzufügen. Klicken Sie auf BROWSEN, um irgendeine RTF oder TEXT Dateien zu öffnen. Diese Dateien können in verschiedenen Sprachen sein, solange sie im UNICODE Format sind.
- **COPYRIGHT [O]:** Letztlich können Sie auch einen optionalen Copyrighttext beifügen. Ein typischer Mustercopyrighttext wird in der folgenden Abbildung angezeigt. Sie können eine Copyrightanmerkung direkt eingeben oder auf BROWSEN klicken, um eine TEXT Datei zu öffnen.



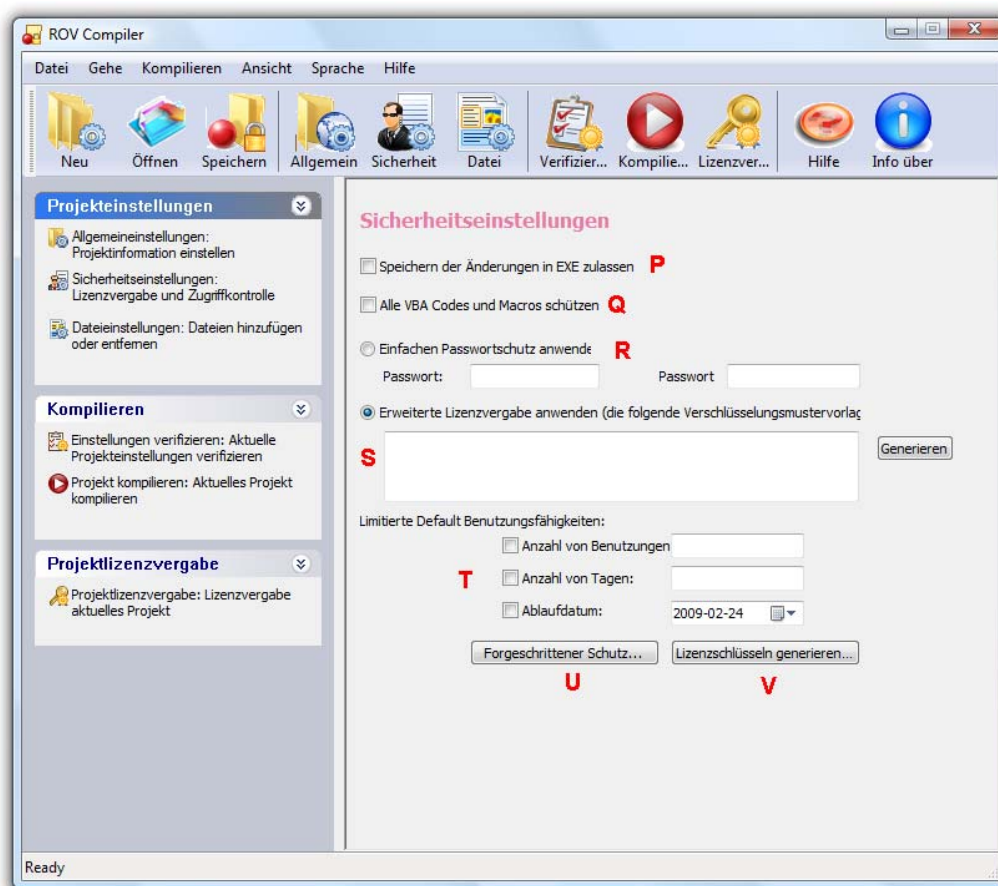
## Sicherheitseinstellungen

Der nächste Schritt ist die Einrichtung der Sicherheitseinstellungen. Im Besonderen können Sie entscheiden, ob Sie dem Endbenutzer der kompilierten ausführbaren Datei erlauben, die **ÄNDERUNGEN ZU SPEICHERN [P]** die nach den Änderungen des Endbenutzers gemacht wurden. Wenn diese Auswahl nicht aktiviert ist, kann der Endbenutzer die an der ausführbaren Datei durchgeführten Änderungen nicht speichern. Als nächstes, können Sie entscheiden, ob Sie **Alle VBA Codes and Makros schützen [Q]** wollen in Ihrer Exceldatei. Wenn Sie diese Auswahl aktivieren, wird der Endbenutzer die VBA Codes nicht sehen können, da diese extrahiert und in Binärcode kompiliert sein werden und dem Endbenutzer unzugänglich sind. Als nächstes, können Sie auch einen Schutz des Typs **Einfaches Passwort [R]** anwenden anstatt der

Anwendung eines höheren Schutz des Typs **Erweiterte Lizenzvergabe [S]**. Typisch ist ein Passwort ausreichend, wenn die kompilierte Datei intern in einer Organisation verwendet wird, wobei ein erweiterter Schutz angebracht ist, wenn Sie Ihre eigene Softwareapplikation kreieren. Wenn die Option **Erweiterte Lizenzvergabe** ausgewählt ist, können Sie auch die **Limitierte Default Benutzungsfähigkeiten [T]** einstellen, wobei Sie die Benutzung der kompilierten Datei bei der ersten Ausführung kontrollieren können, ohne die Notwendigkeit einer Lizenz. Wenn Sie keine dieser Optionen anwenden, wird der Endbenutzer standardmäßig einen Lizenzschlüssel für die erste Ausführung benötigen. Wenn die **Limitierte Default Benutzungsfähigkeiten** aktiviert werden, z.B., ist die Anzahl der Tagen auf 7 eingestellt wenn der Benutzer die ausführbare Datei das erste Mal öffnet, wird Er/Sie die Datei für 7 Tagen ohne Lizenzschlüssel benutzen können. Ein Lizenzschlüssel ist erforderlich, um die Datei nach den ersten sieben Tagen zu benutzen. Es gibt auch Fähigkeiten und Optionen im Menü **Erweiterter Schutz [U]**, die für Ihre kompilierte Exceldatei eingestellt werden können. Wenn Sie den erweiterten Schutz für Ihre kompilierten Dateien einstellen, können sie die Lizenzschlüssel **[V]** hier oder in der **Projektlizenzvergabe**leiste generieren.

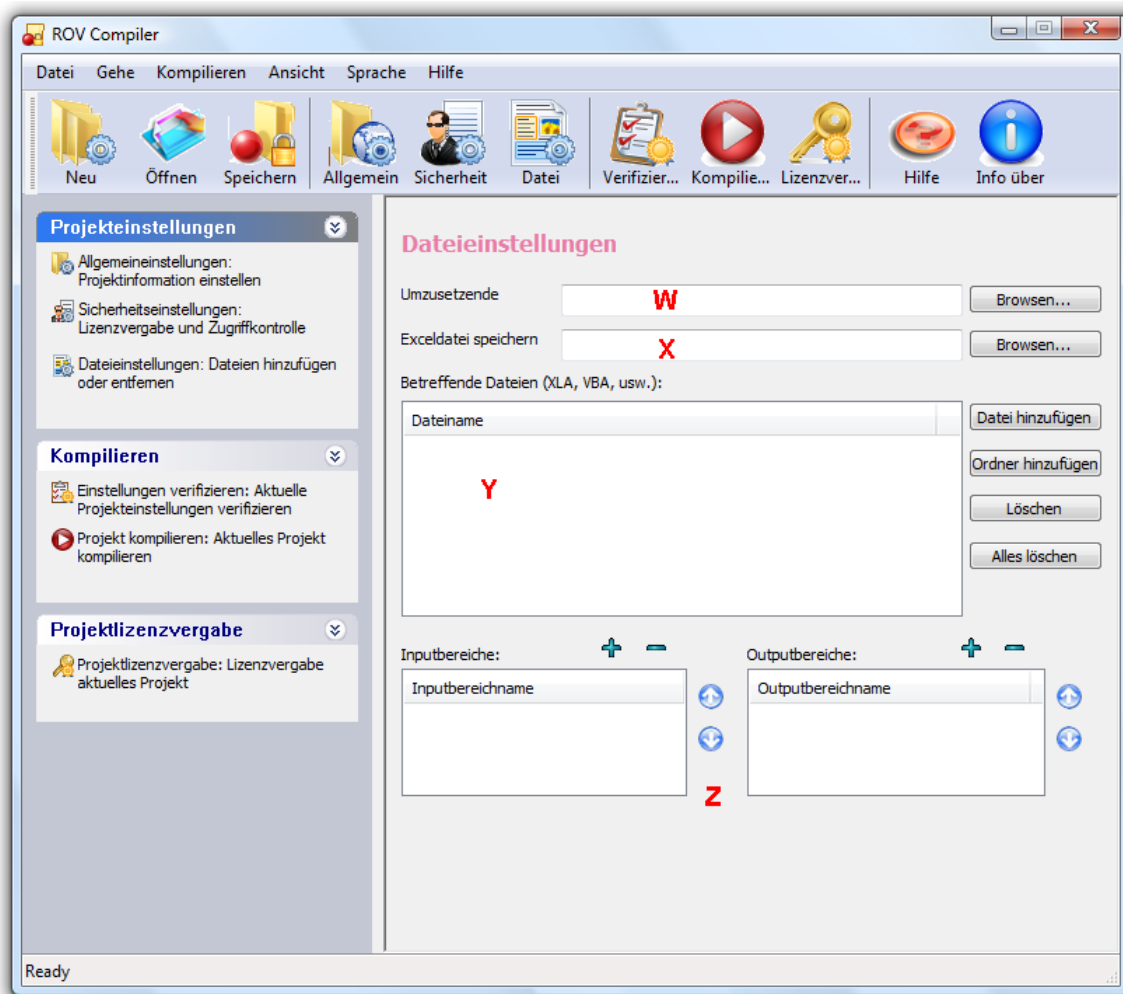
### TIPP: Einfaches Passwort kontra Erweiterte Lizenzvergabe

Bitte geben Sie Acht, dass nur ein Schutztyp erlaubt ist. Ein einfaches Passwort ist stark genug, um unbefugten Benutzern den Zugang zu verweigern, aber wenn dieses Passwort durchsickert oder bekannt wird, hat jeder der die EXE Datei und das Passwort besitzt Zugang zu Ihrer Datei. Deswegen ist es immer besser die **Erweiterte Lizenzvergabe** anzuwenden, wodurch Sie ein erheblich höheres Schutzniveau für Ihre EXE Software, eine bessere Kontrolle über die Lizenzgültigkeitsdauer und Hardwaresperrenden Fähigkeiten erlangen können. Zum Schluss, Sie können die Verschlüsselungsmustervorlage selber eingeben oder vom System generieren lassen. Dies ist der "Hauptschlüssel" zur Lizenzvergabe und Entriegelung Ihrer kompilierten Software und sollte niemandem zugeteilt werden. Unter Anwendung der Verschlüsselungsmustervorlage und des Benutzers Hardwareidentifizierung, können Sie Lizenzschlüssel generieren die „Hostgesperrt“ an einem Computer sind. Bitte sehen Sie die Sektion über **Projektlizenzvergabe** für mehr Details über diese zusätzlichen Lizenzvergabemöglichkeiten.



## Dateieinstellungen

Der nächste Schritt ist die Dateieinstellungen durch die Auswahl der **Exceldatei zu konvertieren [W]** einzurichten und den Namen und Speicherort der kompilierten EXE Datei zu identifizieren oder **Exceldatei speichern unter [X]** zu verwenden. Außerdem, wenn Ihr Excelmodell irgendwelche anderen Add-ins verwendet (z.B., XLA Dateien, VBA Dateien, und so weiter), können Sie diese **Optionalen Betreffenden Dateien [Y]** hier hinzufügen. Diese Add-in Dateien werden zusammen mit Ihrer Exceldatei kompiliert und das ist ein optionaler Schritt der einen Stützordner kreieren wird. Letztlich können Sie Schlüsseleingabezellen und -bereiche und Schlüsselausgabezellen und -bereiche in die Exceldatei eingeben, so dass die kompilierte EXE Datei verwendet werden kann um sie im Konsolemodus auszuführen oder um sie an ein anderes Eigensoftwaresystem anzuschließen. Das heißt, die EXE Datei kann durch das Doppelklicken auf der Datei ausgeführt werden: die Datei wird in Excel geöffnet und ROV Compiler wird alle Lizenzvergabe- und Schutzverfahren im Hintergrund behandeln. Dem Benutzer steht die gleiche Umgebung wie in Excel, mit mehrfachen Arbeitsblättern, Modellen usw., zur Verfügung. In Modelle wo nur wenige Schlüsselausgaben basierend auf wenigen Schlüsseleingabewerten erfordert werden, wie beispielsweise in der Komponentenbasierten Modellierung, wo die Eingabe eines Modells die Ausgabe eines anderen Modells wird und die Modelle selber gleich bleiben, wohingegen die Eingaben jedes Mal unterschiedlich sind (stellen Sie es sich vor wie eine Gleichstellung des Typs  $A+B=C$ , aber die Gleichstellung ist in diesem Fall ein sehr großes Arbeitsblatt, mit dutzenden bis tausenden von Reihen und Spalten mit Berechnungen), ist die Fähigkeit die EXE Datei im Konsolemodus zu benutzen sehr wichtig.



## TIPP: Eingabe- und Ausgabebereiche im Konsolekommandomodus

Die Eingabebereiche sind wie Excelbereichobjekte. Jede Zeile ist ein Parameter.

- Einzelne Zelle: A1
- Kontinuierlicher Bereich: A1:C3
- Mehrfache Zellen: A1,D5,F9
- Gemischter Bereich: A1,D5,A2:C6,F1:E2
- Nicht aktiver Blattbereich: Sheet2!C1:Sheet2!D2

Die Ausgabebereiche sind wie Excelzellenobjekte. Jede Zelle ist ein Parameter. Sie unterstützt auch Bereicheinstellungen aber A1:C3 heißt 9 Ausgabeparameter, nicht wie bei dem Eingabebereich. Zum Beispiel:

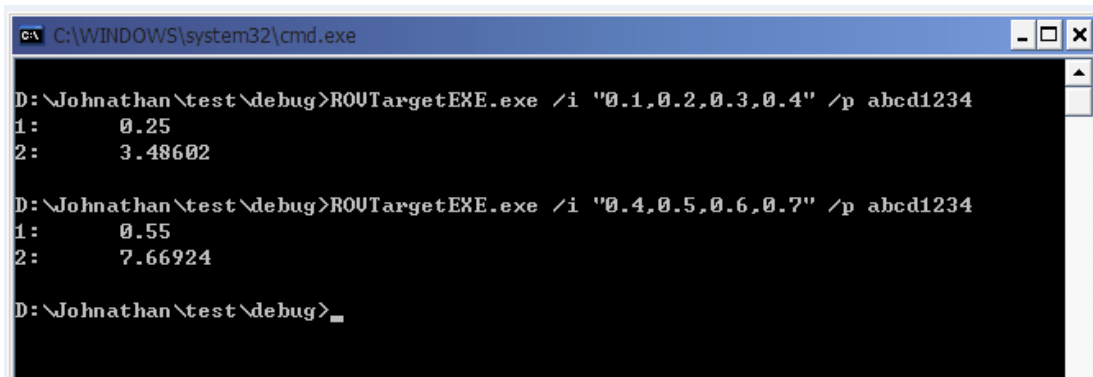
- Einzelne Zelle: A1
- Kontinuierlicher Bereich: A1:C3 – dass sind 9 Parameter
- Mehrfache Zellen: A1,D5,F9 – dass sind 3 Parameter
- Gemischter Bereich: A1,D5,A2:C6,F1:E2 – dass sind 21 Parameter
- Nicht aktiver Blattbereich: Sheet2!C1:Sheet2!D2 – dass sind 4 Parameter

## TIPP: Ausführung einer kompilierten EXE Datei im Konsolekommandomodus

In der Konsolmodalität werden die folgenden Parameter von ROV Compiler unterstützt:

/input (/i) [value1],[value2],[value3]...	Das Eingabewertdatenfeld einstellen
/output (/o) [filename]	Den Ausgabedateinamen einstellen
/password (/p) [password]	Das Passwort um die EXE Datei auszuführen einstellen

In Windows, einfach auf Start klicken (in Windows XP auf RUN klicken, in Windows Vista hingegen auf den Kasten Start Search klicken), CMD eingeben und auf ENTER drücken, um zum Kommandomodus zu gelangen. Im folgenden Bild sehen Sie eine EXE Musterdatei die unter Anwendung des Konsolekommandomodus ausgeführt wird.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
D:\Johnathan\test\debug>ROUtargetEXE.exe /i "0.1,0.2,0.3,0.4" /p abcd1234
1:      0.25
2:      3.48602

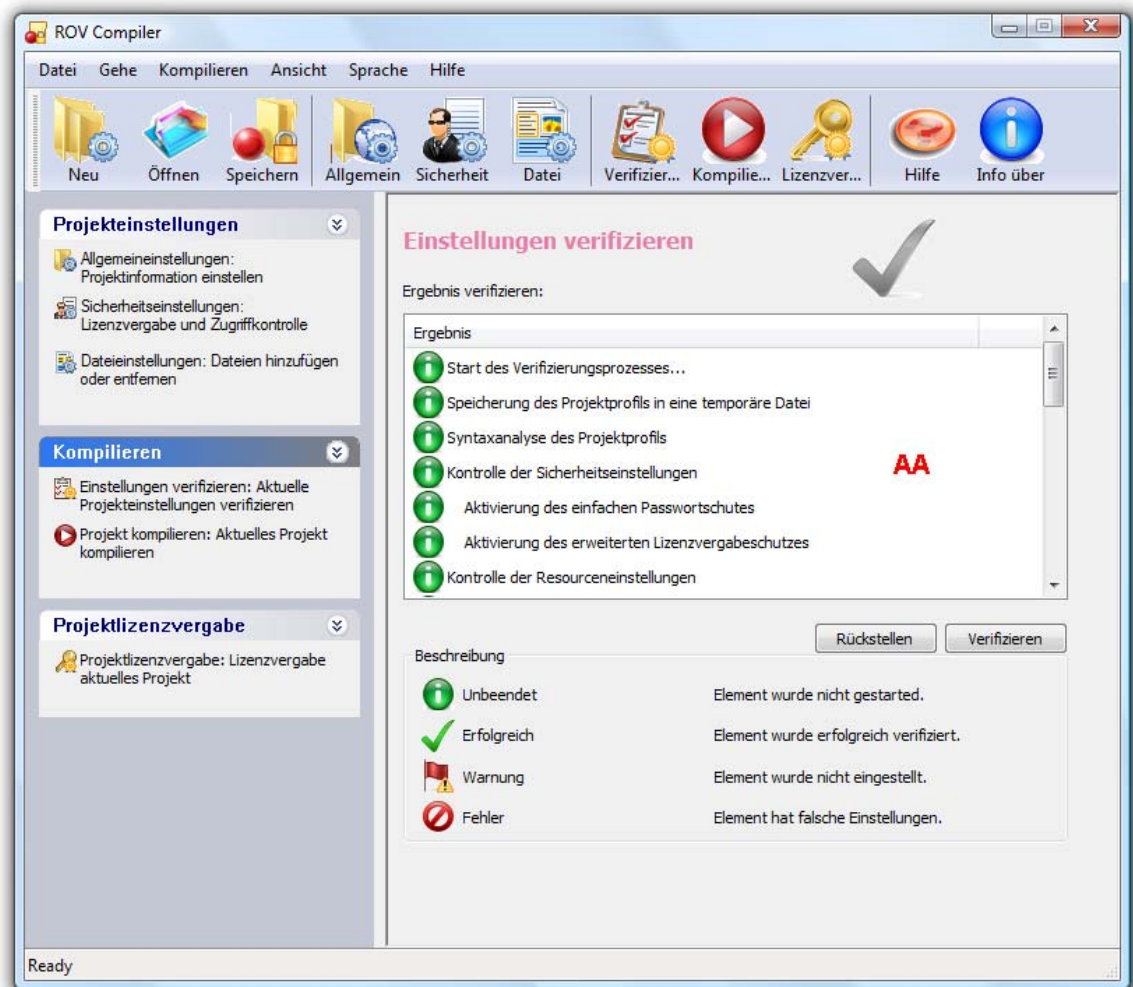
D:\Johnathan\test\debug>ROUtargetEXE.exe /i "0.4,0.5,0.6,0.7" /p abcd1234
1:      0.55
2:      7.66924

D:\Johnathan\test\debug>_
```

## Einstellungen verifizieren

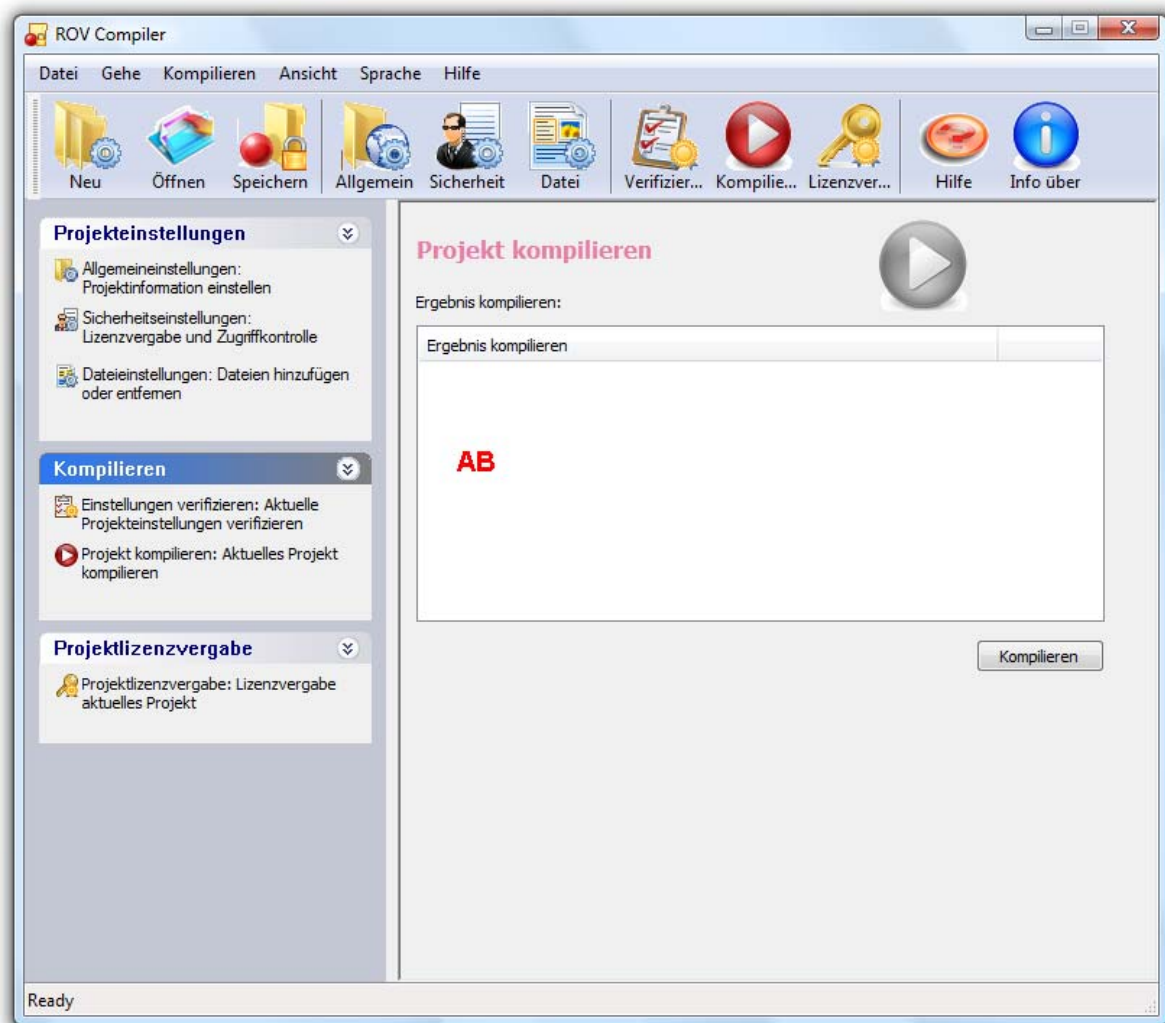
Wenn alle Dateieinstellungen eingerichtet sind, können Sie mit der Leiste **Einstellungen verifizieren [AA]** fortfahren, um zu testen ob Ihre Einstellungen richtig sind. Klicken Sie auf die Taste VERIFIZIEREN und die Ergebnisse werden angezeigt, um zu identifizieren ob die Datei richtig kompiliert werden kann.

- Nicht gestartet: Das heißt, dass es vielleicht eine Unterbrechung im Kompilierungs- und Verifizierungsvorgang gegeben hat.
- Erfolgreich: Das heißt, dass die Einstellung für diese bestimmtes Element richtig ist und dass es erfolgreich kompiliert werden kann
- Warnung: Dies ist nur eine Warnung, dass eine typische aber OPTIONALE Einstellung oder Eigenschaft nicht in Ihrem Projekt aktiviert oder verwendet wurde. Zum Beispiel, Sie können nur entweder einen einfachen oder einen erweiterten Schutz anwenden und hier wird die Warnung geliefert, dass der eine oder der andere nicht eingestellt wurden.
- Fehler: Es gibt einen schwerwiegenden Fehler in den Einstellungen und die Datei kann ohne Behebung dieses Fehlers nicht kompiliert werden. Zum Beispiel, Sie haben die Option Einfaches Passwort angewendet, aber das Passwort, das Sie wieder eingegeben haben um das erste Passwort zu verifizieren, war nicht übereinstimmend und somit kann der Kompilierungsprozess nicht starten, bis Sie den Fehler behoben haben.



## Projekt kompilieren

Wenn die Verifizierung der Einstellungen geschehen ist, können Sie jetzt das **Projekt kompilieren [AB]**. Wenn der Kompilierungsvorgang funktioniert, werden Sie durch eine einfache Meldung benachrichtigt. Andernfalls, wenn die Projektkompilierung aus irgendeinem Grund scheitert, werden Sie in ausführlichen Details über das was Schief gegangen ist auch benachrichtigt



## Projektlizenzvergabe

Schließlich wenn Sie setzen, Verwendet Höhere Erlaubnis in den Sicherheitseinstellungsabschnitt, Sie jetzt müssen schaffen Erlaubnisse für Ihre Kunden oder Verbraucher (wenn Sie einen Einfachen Kennwortschutz gewählt haben, können Sie auf diese Seite nicht zugreifen). Sie können die Art Erlaubnis auswählen, auszugeben, entweder permanent (kein Ablauf) oder vorläufige Erlaubnisse (Zahl der Gebräuche, Tage oder datiert Ablauf) **[AC]**. Letztlich, wenn Sie das Menü Erweiterter Schutz in der Sektion Allgemeineinstellungen eingerichtet haben, müssen Sie jetzt Lizenzen für Ihre Klienten oder Benutzer kreieren. Hier können Sie eine **Verschlüsselungsmustervorlage [AD]** manuell eingeben oder auf GENERIEREN klicken, um sich eine stichprobenartig generieren zu lassen. Dies ist die gleiche Verschlüsselungsmustervorlage wie die in der Allgemeineinstellungenleiste. Die Verschlüsselungsmustervorlage sollte lang sein und verschiedene Kombinationen von Buchstaben, Nummern und Symbolen enthalten. Der Lizenzschutz für die kompilierte EXE Datei wird diese Verschlüsselungsmustervorlage übernehmen und sie mit der Projekt ID und der Hardware ID kombinieren, um einen patentierten Lizenzschutz zu generieren. Ohne diese Verschlüsselungsmustervorlage wäre es nicht möglich, den erforderlichen Lizenzschlüssel zur Entriegelung der kompilierten Datei zu regenerieren. Sie sollten die Verschlüsselungsmustervorlage für sich behalten und sie mit niemandem teilen. Diese Verschlüsselungsmustervorlage ist der Hauptschlüssel zur Erzeugung von Lizenzschlüsseln. Vergessen Sie nie deshalb Ihr Projekt zu SPEICHERN! Sie sollten auch die Computer **Hardware ID [AE]** des Endbenutzers eingeben. Die Hardware ID wird generiert, indem man die Computer Hardwaredaten des Endbenutzers (z.B., Seriennummern vom Festplattenlaufwerk, von der Mutterplatte, vom Hauptprozessor, und vom anderer Hardware des Computers) abrufen und die Eigenalgorithmen des ROV Compilers anwendet, um diese einmalige Hardware ID zu generieren. Zwei verschiedene Computer werden nie die gleiche Identifizierung besitzen. Unter Verwendung der Verschlüsselungsmustervorlage und der Hardware ID, können Sie jetzt einen **Schlüssel generieren [AF]** der nur auf einem spezifischen Computer funktionieren kann. Sie können auf **KOPIEREN [AG]** klicken, um den Lizenzschlüssel im Datenspeicher zu kopieren and ihn in einer E-Mail einzufügen als Mitteilung an Ihren Klienten. Sie können auch für mehrere Computer **Mehrfache Schlüssel generieren [AH]** wenn sie die mehrfache Hardware IDs **[AI]** eingeben. Sie können die IDs geteilt durch Kommas manuell eintippen oder sie als neue Zeilen wie illustriert eingeben. Nach dem Vorgang **Die Schlüssel generieren [AJ]**, können Sie die Schlüssel und deren verbundene IDs ALLE KOPIEREN, um sie Ihren Klienten mitzuteilen.

