

**Installationsanleitung  
mh-software BIM**

---

## **Vielen Dank für den Einsatz von mh-software.**

Mit den technischen Berechnungsprogrammen von mh-software besitzen Sie sehr leistungsfähige Programme, um die in der täglichen Praxis vorkommenden Berechnungen im Bereich Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär und Wirtschaftlichkeit effektiv durchführen zu können.

Die mh-software GmbH entwickelt und vertreibt bereits seit 1985 technische Berechnungsprogramme und zählt zu den führenden Anbietern in Deutschland. Für weitere Informationen zu mh-software bzw. den Programmen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf:

**mh-software GmbH**  
**Greschbachstr. 29**  
**D-76229 Karlsruhe**



Tel.:

(0721) 62 52 0 - 0

Fax.

(0721) 62 52 0 - 11

E-Mail:

[info@mh-software.de](mailto:info@mh-software.de)

**Web:**

**[www.mh-software.de](http://www.mh-software.de)**

---

# 1. Inhalt

1. Inhalt
  2. Systemvoraussetzung
  3. Download des Installationspakets
  4. Hinweise zum gemeinsamen Betrieb mit älteren mh-Versionen
  
  5. Kurzanleitung:      Netzwerk-Installation
  6. Kurzanleitung:      Einzelplatz-Installation
  
  7. Netzwerk-Installation,    erster Teil:    Basis-Setup
  8. Netzwerk-Installation,    zweiter Teil:  Lizenzverwaltung
  9. Netzwerk-Installation,    dritter Teil:  Client-Setup
  
  10. Einzelplatz-Installation
  
  11. Installationspfade
  
  12. Installierte Programmversion und verfügbares Update
  13. Update-Installation
  14. Aktualisieren der Lizenzen für ABO-Kunden
  
  15. Verwaltung der Lizenzen im Netzwerk
  16. Beispielprojekt
  17. Tutorials
  18. Online-Hilfe und Videos
  19. Handbücher und Videos
  20. Technische Unterstützung
-

## 2. Systemvoraussetzungen

### Arbeitsplätze

Für die Verwendung von mh-software BIM benötigen Sie:

- Als Betriebssystem eine 64-Bit-Version von Microsoft-Windows ( 7, 8, 10 )
- Einen Rechner, der den Anforderungen des eingesetzten Betriebssystems entspricht (Hauptspeicher von min. 8 GB empfohlen).
- Eine Festplatte mit 1,5 GB freiem Speicherplatz für eine vollständige Installation, bzw. 500 MB freiem Speicherplatz für die Client-Installation der Netzwerkversion.
- Eine DirectX-fähige Grafikkarte, sowie eine Bildschirmauflösung von min. 1280 x 720 Punkten (1920 x 1280 und 2 GB dedizierter Grafikkartenspeicher empfohlen).
- Eine Maus oder alternatives Eingabewerkzeug.
- Eine USB-Schnittstelle für das Schutzmodul am Arbeitsplatz bei einer Einzelplatz-Lizenz.

Im Installations-Paket für die Arbeitsplätze sind die folgenden Microsoft Setups enthalten:

- Microsoft DirectX-Setup 4.9.0.904
- Microsoft .NET Framework 4.6.2 Setup
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) - 14.0.24212
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) - 14.0.24212

Um das Installationspaket ausführen zu können, muss Windows-Installer 4.5 auf Ihrem System vorhanden sein. Bei der Installation wird überprüft, ob diese Microsoft-Komponenten bereits auf dem Client-Rechner vorhanden sind und diese bei Bedarf installiert.

### Lizenz-Server der Netzwerkinstallation:

Der Lizenz-Server (mh-Lizenz-Dienst) ist lauffähig auf 32bit- und 64bit-Betriebssystemen von Servern ab Microsoft-Windows-Server 2008 und auf "normalen" Arbeitsplätzen ab Microsoft-Windows 7.

Für die Verwendung des Lizenz-Servers benötigen Sie:

- Eine lokale USB-Schnittstelle für das Schutzmodul am Rechner mit dem mh-LizenzDienst.

Im Installations-Paket für die Lizenzverwaltung sind u.A. die folgenden Microsoft Setups enthalten:

- Microsoft .NET Framework 4 Setup
- Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable Setup

Um das Installationspaket ausführen zu können, muss Windows-Installer 4.5 auf Ihrem System vorhanden sein. Bei der Server-Installation wird überprüft, ob die erforderlichen Microsoft-Komponenten bereits auf dem Server vorhanden sind und diese bei Bedarf installiert.

## 3. Download des Installationspaketes

Üblicherweise erhalten Sie von uns per E-Mail die Zugangsdaten zu unseren Internet-Servern, mit denen Sie das Installationspaket „setup.exe“ herunterladen können.

Speichern Sie diese Datei auf Ihrer Festplatte. Sie können damit die Installation beliebig oft wiederholen und bei Bedarf auch auf anderen Computern eine Installation vornehmen.

## 4. Hinweise zum gemeinsam Betrieb von mh-software BIM, mh-software 4 und mh-3rd Generation

### Installation von mh-software BIM

mh-software BIM ist eine eigenständige Programminstallation. Sie wird völlig losgelöst von früheren mh-software Programmversionen in eigenen Pfaden vorgenommen.

Die Installationen der verschiedenen mh-Versionen dürfen nicht vermischt werden.

Verwenden Sie jeweils separate Installationspfade, am besten übernehmen Sie einfach den vom jeweiligen setup vorgeschlagenen Installationspfad.

### "alte" mh-Installationen

Falls Sie mh-3rd und/oder mh4 nutzen und nun mh-software BIM installieren, dürfen Sie diese Installationen NICHT deinstallieren, verschieben oder umbenennen!

Ein paralleler Betrieb von mh-3rd, mh4 und mh-software BIM ist möglich.

Die Programmmodule

- mh-HX
- mh-RLT-Anlagensimulation
- mh-VDI 2067/B21 Raumlufttechnik
- mh-VDI 2078/2067 Kühllastberechnung und Gebäudesimulation (alte Richtlinie 1996)

sind nur in der mh-3rd Generation verfügbar.

Mit der Einführung von mh4 erfolgte ein Wechsel bei der Berechnung der Kühllast nach VDI 2078.

mh-3rd berechnet die Kühllast nach der „alten“ VDI Richtlinie 2078 aus dem Jahre 1996.

mh4 und mh-software BIM berechnen die Kühllast nach der neue VDI Richtlinie 2078 / 6007 aus dem Jahre 2015.

Um weiterhin Projekte nach der „alten“ VDI Richtlinie und den anderen oben aufgeführten Programmmodulen öffnen, bearbeiten oder auch nur die Ergebnisse einer Berechnung betrachten oder ausdrucken zu können, benötigen Sie eine Installation der mh-3rd Generation.

### Migration der Lizenzen, Kataloge und Benutzer-Vorgabeprojekte

Die Lizenzen, die Standard-Kataloge und die Benutzer-Vorgabeprojekte aus mh-4 ( bzw. aus mh-3rd, falls kein mh-4 vorhanden ist) werden in einem separaten Migrations-Vorgang an mh-software BIM übertragen.

Die Migration wird einmalig im Anschluss an die Erstinstallation des mh-software BIM Basis-setups durchgeführt. Dazu wird ein spezielles Migrations-Setup ausgeführt.

Während der Migration werden Sie aufgefordert, den Installationspfad einer ggf. vorhanden mh4 und/oder mh-3rd Version anzugeben.

### Lizenzverwaltung einer Netzwerkinstallation

Bei einer Netzwerkinstallation übernimmt der neue „mhLizenzDienst“ aus dem mh-software BIM-setup das Lizenzmanagement aller mh-Versionen. Alle Lizenzverwaltungsprogramme aus älteren mh-Versionen werden nicht mehr benötigt. Im Rahmen der vorhanden Netzwerklizenzen können somit wahlweise die Programme von der mh-3rd Generation, von mh4 oder von mh-software BIM verwendet werden.

Wichtig: Beenden Sie vor der Installation von mh-software BIM die „alten“ Lizenzverwaltungsprogramme bzw. deaktivieren Sie ggf. den bisher verwendeten mh-Lizenzdienst .

### DirectX-Funktionalität

Voraussetzung für den Einsatz von mh-software BIM ist ein aktuelles 64bit Windows-Betriebssystem auf einer DirectX-fähigen Hardware.

Systeme, die die DirectX-Funktionalität nicht voll unterstützen, wie beispielsweise ältere Terminal-Server oder der Windows Remote Desktop, sind für den Einsatz von mh-software BIM nicht geeignet.

## "alte" Projekte

Projekte aus mh-3rd und mh4 können mit mh-software BIM weiter verarbeitet werden. Beim Zugriff auf ein älteres mh-Projekt wird davon eine Kopie für die mh-software BIM-Bearbeitung erstellt.

Die Original mh-3rd / mh4-Projekte bleiben unverändert erhalten.

mh-software BIM Projekte können nicht mit älteren mh-Versionen bearbeitet werden. Sollten ältere Bestandsprojekte in Ausnahmefällen nicht kompatibel mit mh-software BIM sein, so setzen Sie die Bearbeitung dieser Projekte mit der ursprünglichen Programversion fort.

## Kühllastberechnung und Gebäudeenergiebedarf nach VDI 2078 / 2067

Die Berechnung von Kühllast und Gebäudeenergiebedarf basieren in mh-software BIM auf den neuen VDI-Richtlinien VDI 2078, VDI 2067 und VDI 6007.

Aus Bestandsprojekten der mh-3rd Generation, werden bei der Konvertierung zu mh-software BIM, die Kühllast- und/oder Gebäudeenergiebedarfsberechnungen nach der alten VDI 2078 / VDI 2067 [1996] nicht übernommen. Sie werden in der Projektverwaltung, deshalb auch nicht als aktive Anlage angelegt. Mit einem Doppelklick können Sie die Anlage jedoch anlegen. Anschließend stehen aus dem Bestandsprojekt alle Räume mit den raumumschließenden Flächen und deren Bauteile (U-Werte) für eine Berechnung nach den neuen Richtlinien zur Verfügung.

Der Umfang der spezifischen Daten (wie z.B. Beleuchtung, Fenster-Lüftung, Luftstrom, Flächenkühlung,...) hat sich durch die neue Richtlinie grundlegend verändert und muss deshalb neu erfasst werden.

Die aktuelle VDI 2078 setzt voraus, dass die Bauteile mit Schichtaufbau hinterlegt sind. Nur die U-Werte alleine sind nicht mehr ausreichend. Ergänzen Sie ggf. in der Bauteilberechnung die Schichtaufbauten. Für den Bereich einer Kühlflächen kann bei Bedarf ein Ersatzbauteil mit separatem Schichtaufbau hinterlegt werden.

Für Fenster-Bauteile werden zusätzliche Parameter in der Bauteilberechnung abgelegt.

Der Luftraum einer abgehängten Decke soll gemäß Richtlinie nicht in der Berechnung berücksichtigt werden. Überprüfen Sie, ob die lichte Raumhöhe korrekt eingetragen wurde.

Kühllast-Bestandsprojekte von mh4 werden vollständig in mh-software BIM übernommen.

## Luftkanalnetze

Luftkanalnetze aus mh-3rd können in mh-software BIM weiter verarbeitet werden. Beim Export wurden in mh-3rd jeder Luftartstil auf separate Layer für Kanäle, Rohre und Flex verteilt. Diese Aufteilung wird in mh4 und mh-software BIM zugunsten einer Erweiterung auf 50 Linienstile nicht mehr vorgenommen.

Eine Übernahme der Export-Layernamen und deren Darstellung ist somit nicht möglich. Die Layer erhalten die Standard-Voreinstellungen. Vor dem Export einer DXF/DWG sollte deshalb der Name des Layers und die Darstellung im Menü Optionen > Linienstile überprüft werden.

Luftkanalnetz-Bestandsprojekte von mh4 werden vollständig in mh-software BIM übernommen.

## Abwasserberechnung nach DIN 1986-100

Die Abwasserberechnung in mh-software BIM arbeitet gemäß der aktuellen DIN 1986-100 [12-2016]. In dieser Norm wurden die Regenreihen durch die neuen "Starkniederschlagshöhen für Deutschland" (KOSTRA-DWD-2010) ersetzt.

Sofern Sie Ihre bisherigen Standard-Kataloge auch weiterhin mit mh-software BIM verwenden, sollten Sie die neuen Regenreihen von unserer Homepage <http://www.mh-software.de/service-support/sancalc.html> herunterladen und nach der Migration in mh-software BIM importieren.

## Beispiel-Projekt

Gemeinsam mit der Programminstallation wird ein Beispiel-Projekt im Pfad „C:\Users\Public\Documents\mh-software\Projekte“ abgelegt.

## 5. Kurzanleitung: Netzwerk-Installation

### A) Installation am Netzwerk-Server

#### 1. Download

Laden Sie das aktuelle Installationspaket für mh-software BIM herunter und speichern Sie die Datei ab.

#### 2. Installation der Basis am Server

Führen Sie "setup.exe" an Ihrem Netzwerk-Server aus und installieren Sie die Basis.

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: "C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5".

Nachdem die Basis-Installation abgeschlossen ist können Sie das Setup beenden.

Das Installation für die Arbeitsplatzrechner (Client-Setup) wird am Netzwerk-Server nicht benötigt

#### 3. Freigabe des Basis-Installationspfad am Server

Erzeugen Sie eine Freigabe für den Installationspfad der Basis5 und räumen Sie den mh-Benutzern Schreib- und Leserechte ein. Die anschließende Client-Installation an den Arbeitsplätzen muss aus dem UNC-Pfad der Freigabe im Netzwerk erfolgen.

#### 4. Migration am Server (nur erforderlich, wenn „ältere mh-Versionen“ vorhanden sind)

Um mit den Lizenzen und Standards der älteren mh-Versionen weiter arbeiten zu können, wird nach der Erstinstallation von mh-software BIM eine Migration durchgeführt.

Die Migration muss zwingend über den UNC-Pfad der Basis-Freigabe ausgeführt werden. Starten Sie "mh5-Migrator.exe" über die Netzwerkumgebung aus dem Ordner "...\mhBasis5\mhMigration".

Wichtig: Ohne Migration können die älteren mh-Versionen nicht mehr verwendet werden.

Beenden Sie außerdem die "alte" Lizenzverwaltung bzw. deinstallieren Sie den "alten" mh-Lizenz-Dienst, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

#### 5. Installation der Lizenzverwaltung am Server

Stecken Sie das Schutzmodul an einen lokalen USB-Port des Netzwerk-Servers.

Starten Sie "setup.exe" mit Administratorrechten aus dem Ordner "...\mhBasis5\mhServerSetup".

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: "C:\Program Files (x86)\mh-software\mhServer5".

Der neue "mhLizenzDienst" wird automatisch in der Dienstverwaltung eingerichtet und gestartet.

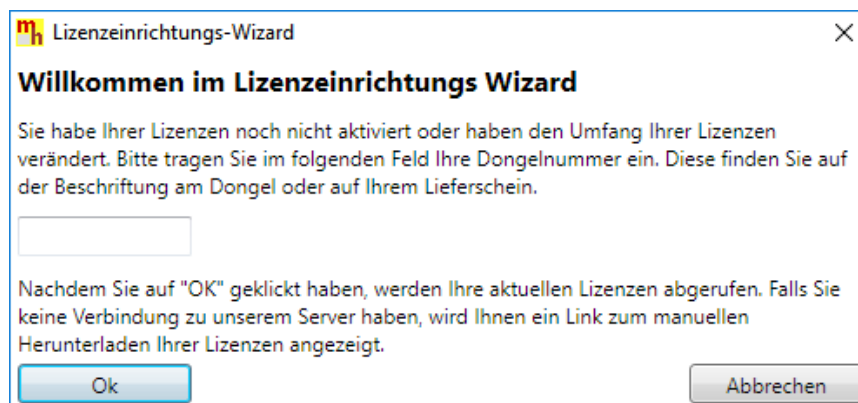
#### 6. Einrichten der Lizenzen am Server

Nach der Erstinstallation werden die Lizenzen abgerufen, dazu ist eine Internetverbindung erforderlich.

Starten Sie über die Desktop-Verknüpfung oder über das Windows-Start-Menü die "mhLizenzverwaltung".



Sofern keine oder ungültige Lizenzen vorhanden sind öffnet sich automatisch der "Lizenzeinrichtungs-Wizard".



Tragen Sie hier die vollständige Dongelnummer ein und klicken Sie auf OK. Die Dongelnummer finden Sie auf dem Beschriftungsfähnchens Ihres Dongels oder im zugehörigen Lieferschein.

Bei bestehender Internetverbindung werden Ihre aktuellen Lizenzen über Port 80 von unseren Servern abgerufen und nach wenigen Sekunden in der Lizenzverwaltung angezeigt.

Bei Bedarf können Sie über die Schaltfläche "Lizenzmanager" den Vorgang wiederholen.

**Im Kapitel "Verwaltung der Lizenzen im Netzwerk" .ist der Betrieb des "mhLizenzDienst" und den zusätzlichen Programmen "mhLizenzConsole" und "mhLizenzVerwaltung" ausführlich beschrieben**

## B) Installation an den Netzwerk-Arbeitsplätzen.

**Wichtig: Prüfen Sie bevor Sie mit der Client-Installation beginnen, ob für die relevante Benutzergruppe eine Freigabe mit "Lese- und Schreibrechten" auf den Installationspfad der Basis5 eingerichtet ist.**

### 1. **Client-Installation an den Arbeitsplätzen**

Die Installation des Clienten erfolgt, über den UNC-Pfad der Basis5-Installation im Netzwerk.

Lassen im Windows-(Datei)-Explorer im Bereich „Netzwerk“ den Ordner „...\\mhBasis5\\mhClientSetup“ anzeigen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „**setup.exe**“ und wählen Sie „**Als Administrator ausführen**“.

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren lokalen Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: „C:\Program Files\mh-software\mhClient5“.

### 2. **Neustart**

Um die Installation abzuschließen und ggf. alle erforderlichen Registry-Eintragen zu ermöglichen, empfehlen wir Windows herunter zu fahren und neu zu starten.

### 3. **Programmstart**

Testen Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die "mh-software BIM"-Verknüpfung auf Ihrem Desktop.

### 4. **Anderer Arbeitsplätze**

Wiederholen Sie die Client-Installation an allen Arbeitsplätzen an denen mh-software BIM eingesetzt werden soll.

Gratuliere, Sie haben es geschafft. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit mh-software BIM.

**Hinweis:** Ein ausführliche Beschreibung der Installation finden Sie in den folgenden Kapiteln.



## 6. Kurzanleitung: Einzelplatz-Installation

### Lokale Installation an einen Computer.

#### 1. Download

Laden Sie das aktuelle Installationspaket für mh-software BIM herunter und speichern Sie die Datei ab.

#### 2. Installation als Administrator

Öffnen Sie mit dem Windows-(Datei)-Explorer den Ordner, in den Sie die Downloaddatei abgespeichert haben. Führen Sie die Installation an Ihrem Computer aus, indem Sie mit der rechten Maustaste auf „**setup.exe**“ klicken und „**Als Administrator ausführen**“ wählen.

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: "C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5".

#### 3. Client-Installation

Nach Abschluss der Basis-Installation erfolgt die Client-Installation.

**Wählen Sie unbedingt JA**, damit die Client Installation durchgeführt wird.

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren lokalen Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: „C:\Program Files\mh-software\mhClient5“

#### 4. Migration (nur erforderlich, wenn „ältere mh-Versionen“ vorhanden sind)

Um mit den Lizenzen und Standards der älteren mh-Versionen weiter arbeiten zu können, wird nach der Erstinstallation von mh-software BIM eine Migration durchgeführt.

Starten Sie „mh5-Migrator.exe“ aus dem Ordner „... \mhBasis5\mhMigration“.

Wichtig: Ohne Migration können die älteren mh-Versionen nicht mehr verwendet werden.

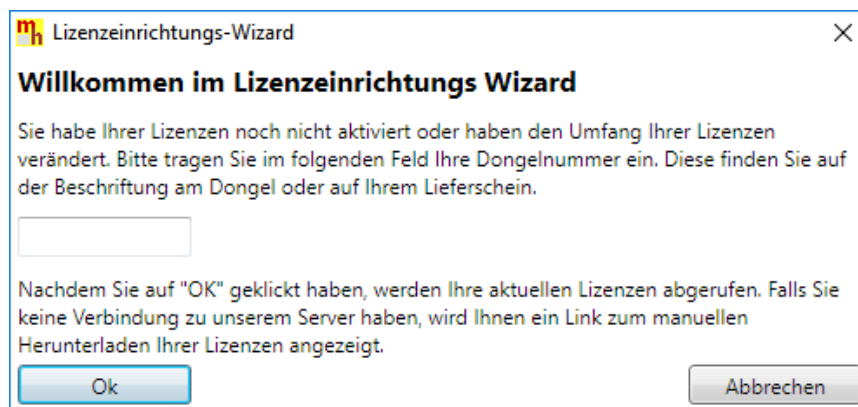
#### 5. Neustart

Um die Installation abzuschließen und ggf. alle erforderlichen Registry-Eintragungen zu ermöglichen, empfehlen wir Windows herunter zu fahren und neu zu starten.

#### 6. Abrufen der Lizenzen am Arbeitsplatz

Nach der Erstinstallation werden die Lizenzen abgerufen. Dazu ist eine Internetverbindung erforderlich.

Starten Sie mh-software BIM mit einem Doppelklick auf die Desktop-Verknüpfung. Sofern keine oder ungültige Lizenzen vorhanden sind öffnet sich automatisch der "Lizenzeinrichtungs-Wizard".



Tragen Sie hier die vollständige Dongelnummer ein und klicken Sie auf OK. Die Dongelnummer finden Sie auf dem Beschriftungsfähnchen Ihres Dongels oder im zugehörigen Lieferschein.

Bei bestehender Internetverbindung werden Ihre aktuellen Lizenzen über Port 80 von unseren Servern abgerufen und nach wenigen Sekunden mh-software BIM automatisch neu gestartet.

Bei Bedarf können Sie über das Menü "?" > "Lizenzmanager" den Vorgang wiederholen.

Gratuliere, Sie haben es geschafft. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit mh-software BIM.

**Hinweis:** Ein ausführliche Beschreibung der Installation finden Sie in den folgenden Kapiteln.

## 7. Erster Teil der Netzwerk-Installation: Basis-Setup

Das Download-Setup wird nur für die Basis-Installation am Netzwerksver benötigt.

### 1. Download

Üblicherweise erhalten Sie von uns per E-Mail die Zugangsdaten zu unseren Servern, mit denen Sie das Installationspaket „setup.exe“ herunterladen können. Speichern Sie diese Datei auf Ihrer Festplatte. Sie können damit die Installation beliebig oft wiederholen und bei Bedarf auch auf anderen Computern eine Installation vornehmen

### 2. Installation vorbereiten

Schließen Sie alle geöffneten Anwendungen und deaktivieren Sie das Virenschutzprogramm für die Dauer der Installation. Sofern eine Installation der mh-3rd Generation und/oder von mh4 vorhanden ist, beenden Sie zunächst die „alte“ mh-Lizenzverwaltung bzw. beenden und deinstallieren Sie den „alten“ mh-Lizenzdienst.

### 3. Installation beginnen

Nehmen Sie die Installation am besten direkt an Ihrem Netzwerk-Server vor. Bei einer evtl späteren Update-Installation ist dann bereits der Installationspfad registriert und das Update kann sicher durchgeführt werden.

Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf „setup.exe“

### 4. Basis-Installationspfad:

Folgen Sie den Anweisungen der Basis-Installation. Nur bei der Erst-Installation können Sie den Zielpfad angeben. Als Installationspfad wird vorgeschlagen:

“C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5“. Wir empfehlen, diesen Pfad zu verwenden.

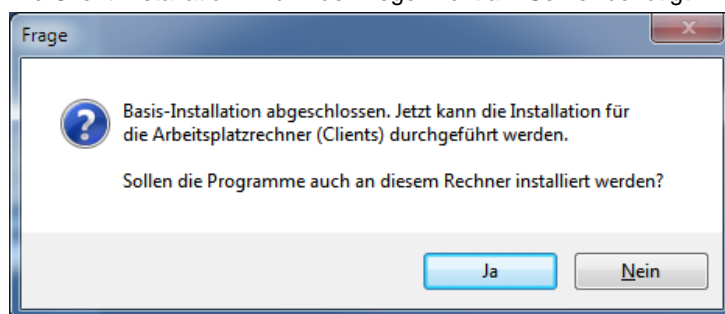
Falls Sie einen anderen Installationspfad verwenden, beachten Sie bitte, dass im letzten Ordner dieses Pfades bereits Programm-Dateien abgelegt werden. Geben Sie deshalb als letzten Ordner im Installationspfad immer einen leeren Ordner an. Wir empfehlen den Installationspfad mit dem Ordner „mhBasis5“ zu beenden.

**Achtung:** Sofern eine Installation der mh-3rd Generation und/oder mh4 vorhanden ist, darf die Installation von mh-software BIM nicht in demselben Pfad erfolgen. Achten Sie unbedingt darauf, sofern Sie den Standard-Installationspfad verändern.

Verwenden Sie den vorgeschlagenen Zielorder für die Installation oder wählen Sie über die Schaltfläche „Durchsuchen“ einen anderen aus und klicken Sie auf „Weiter“.

### 5. Client-Installation durchführen?

Die Client-Installation wird in der Regel nicht am Server benötigt.



Wählen Sie **NEIN**, falls dieser Rechner nur als Netzwerk-Server dient.

#### Hinweis:

Wählen Sie nur dann **JA**, falls mh-software BIM auch an diesem Rechner verwendet werden soll

### 6. Installation abschließen

Die Basis-Installation ist damit am Server abgeschlossen

## 7. Freigabe einrichten

Der Installationspfad muss für die Installation und den Einsatz der Software an den Arbeitsplatzrechnern erreichbar sein.

**Wichtig:** Richten Sie eine Freigabe auf den Installationspfad ein und erteilen Sie der relevanten Benutzergruppe "Lese und Schreibrechte" auf alle Dateien und Unterverzeichnisse der Programminstallation.

Am besten erlauben Sie den Zugriff ab dem Ordner „...\\ProgramData\\mh-software“

## 8. Migration am Server (nur erforderlich, wenn „ältere mh-Versionen“ vorhanden sind)

Um mit den Lizenzen und Standards der älteren mh-Versionen weiter arbeiten zu können, wird nach der Erstinstallation von mh-software BIM eine Migration durchgeführt.

**Wichtig: Das Übertragen der Kataloge mit dem Migrationsassistenten sollte nur einmal, am besten unmittelbar nach der Erstinstallation von mh-software BIM durchgeführt werden.**

**Wird die Migration erst (oder nochmals) durchgeführt, nachdem bereits mit mh-software BIM gearbeitet wurde, gehen alle Änderungen und Ergänzungen an den Standard-Katalogen und an den Benutzern die mit mh-software BIM vorgenommen wurden unwiederruflich verloren!**

Die Migration muss zwingend über den UNC-Pfad der Basis-Freigabe ausgeführt werden.

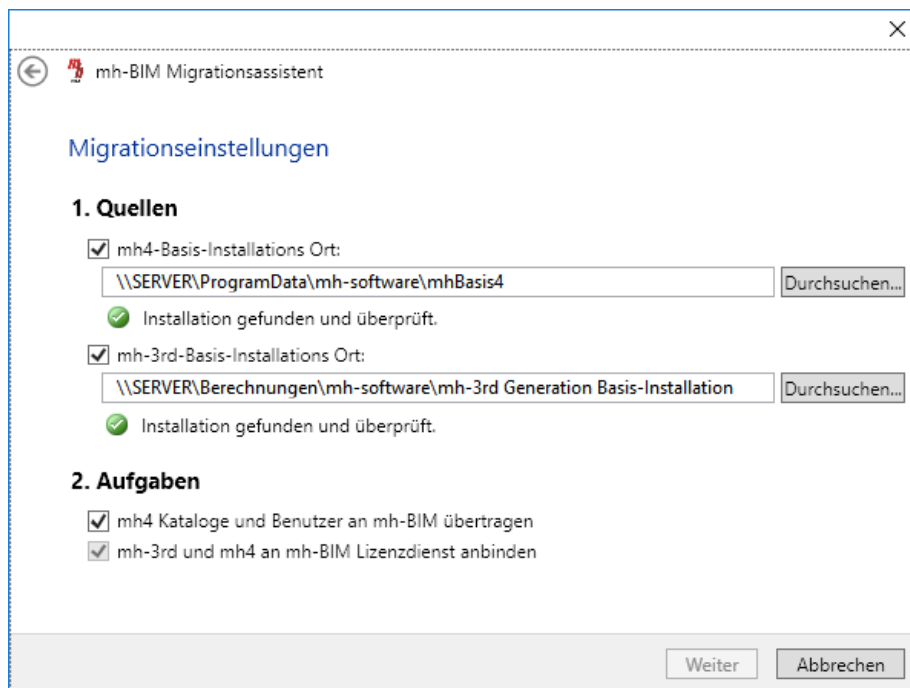
Mit dem separaten Migrations-Setup werden die Standard-Kataloge und die mh-Benutzer aus mh4 oder wenn diese nicht vorhanden ist von der mh-3rd Generation an mh-software BIM übertragen.

Außerdem werden die älteren mh-Versionen auf den neuen mhLizenzDienst umgestellt, sodaß ein paralleler Betrieb sämtliche mh-Versionen möglich ist.

Wichtig: Ohne Migration können die älteren mh-Versionen nicht mehr verwendet werden.

Gehen Sie so vor.

a. Starten Sie "mh5-Migrator.exe" über die Netzwerkumgebung aus dem Ordner "...\\mhBasis5\\mhMigration".



b. Geben Sie den Installations-Ort der vorhandenen älteren mh-Basis-Installationen an

c. Aktivieren Sie „Kataloge und Benutzer übertragen“, wenn die Standard-Kataloge, die Symboldateien der Komponenten und die Bearbeiter übernommen werden sollen (empfohlen).

d. Aktivieren Sie „an mh-BIM Lizenzdienst anbinden“ um den Zugriff auf die älteren Versionen zu erhalten:

e. Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Migrationsassistenten.

## 9. Installation fortsetzen

Installieren Sie im nächsten Schritt die Lizenzverwaltung.

## 8. Zweiter Teil der Netzwerk-Installation: Lizenzverwaltung

Üblicherweise wird die Lizenzverwaltung an dem Rechner installiert und in Betrieb genommen, an dem auch die Basis-Installation vorgenommen wurde. In der Regel ist das der Netzwerk-Server. (Siehe hierzu auch den Hinweis am Ende des Kapitels).

An diesem Rechner muss auch das Schutzmodul angebracht werden und permanent verfügbar sein. Ohne Zugriff auf das Schutzmodul stehen keine Lizenzen zur Verfügung.

### 1. Schutzmodul

Das Schutzmodul (Dongel) erhalten Sie von uns per Einschreiben auf dem Postweg oder es liegt Ihnen bereits vor und wurde bisher für eine ältere mh-Version verwendet.

Stecken Sie das Schutzmodul an einen freien USB-Port an Ihren Netzwerk-Server.

### 2. Installation vorbereiten

Schließen Sie alle geöffneten Anwendungen und deaktivieren Sie ggf. das Virenschutzprogramm für die Dauer der Installation.

### 3. Installation beginnen

Lassen Sie sich im Windows-(Datei-)Explorer oder einem anderen Dateimanager den Installationspfad der Basis5-Installation auf Ihrem Netzwerkserver anzeigen.

Starten Sie "setup.exe" mit Administratorrechten aus dem Ordner "...\mhBasis5\mhServerSetup".

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: "C:\Program Files (x86)\mh-software\mhServer5".

Folgen Sie den Anweisungen bis die Installation abgeschlossen ist.

Der neue "mhLizenzDienst" wird automatisch in der Dienstverwaltung eingerichtet und gestartet.

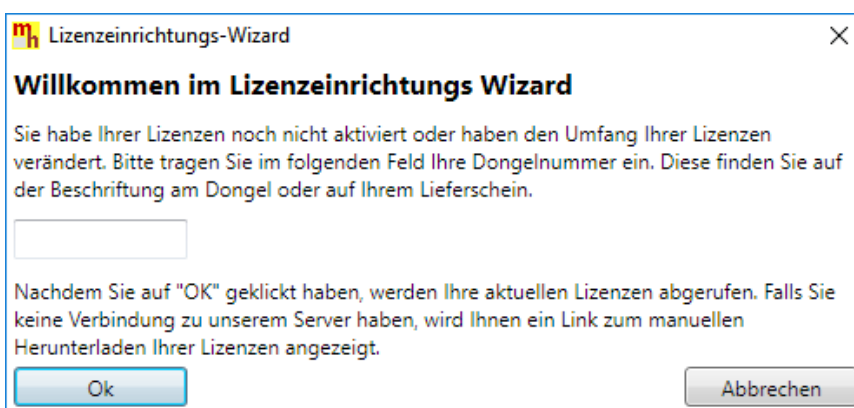
### 4. Abrufen der Lizenzen am Server

Nach der Erstinstallation werden die Lizenzen abgerufen, dazu ist eine Internetverbindung erforderlich.

Starten Sie über die Desktop-Verknüpfung oder über das Windows-Start-Menü die "mhLizenzverwaltung".



Sofern keine oder ungültige Lizenzen vorhanden sind öffnet sich automatisch der "Lizenzeinrichtungs-Wizard".



Tragen Sie hier die vollständige Dongelnummer ein und klicken Sie auf OK. Die Dongelnummer finden Sie auf dem Beschriftungsfähnchens Ihres Dongels oder im zugehörigen Lieferschein.

Bei bestehender Internetverbindung werden Ihre aktuellen Lizenzen über Port 80 von unseren Servern abgerufen und nach wenigen Sekunden in der Lizenzverwaltung angezeigt.

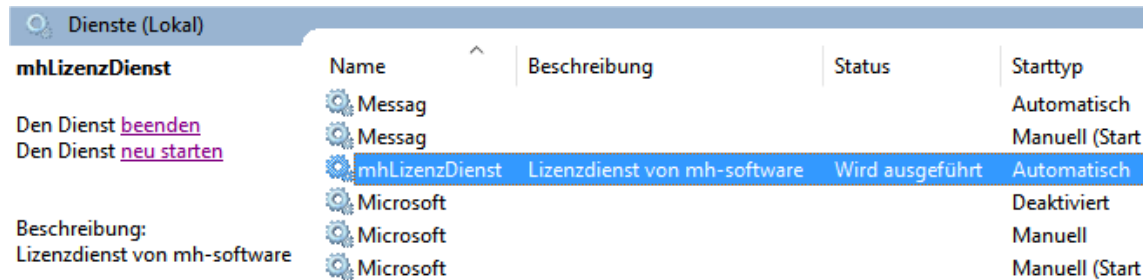
Bei Bedarf können Sie über die Schaltfläche "Lizenzmanager" den Vorgang wiederholen.

Nach erfolgreichem Abrufen der Lizenzen können Sie die Lizenzverwaltung "Beenden".

## 5. Über den mhLizenzDienst in der Dienstverwaltung

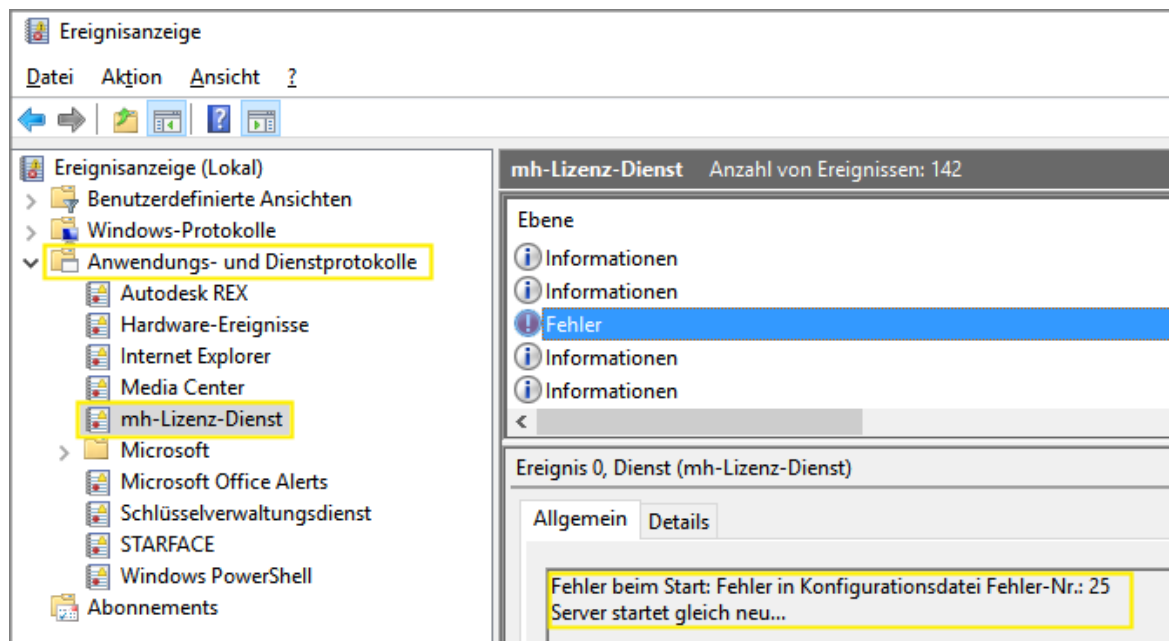
Die Netzwerklicenzen werden grundsätzlich über den „mhLizenzDienst“ in der Dienste-Verwaltung bereit gestellt. Der Dienst ermöglicht, im Rahmen der vorhandenen Lizenzen, den Einsatz aller mh-Versionen.

Bei der Installation wird der Dienst automatisch in der Dienstverwaltung gestartet.



Dienste (Lokal)				
	Name	Beschreibung	Status	Starttyp
Den Dienst <a href="#">beenden</a>	Messag			Automatisch
Den Dienst <a href="#">neu starten</a>	Messag			Manuell (Start
	mhLizenzDienst	Lizenzdienst von mh-software	Wird ausgeführt	Automatisch
	Microsoft			Deaktiviert
Beschreibung: Lizenzdienst von mh-software	Microsoft			Manuell
	Microsoft			Manuell (Start

Beim Start und im Fehlerfall werden Meldungen in der Windows-Ereignisanzeige ausgegeben. Suchen Sie unter Windows-Protokolle > Anwendungs- und Dienstprotokolle nach der Quelle „mhLizenzDienst“.



### Hinweis:

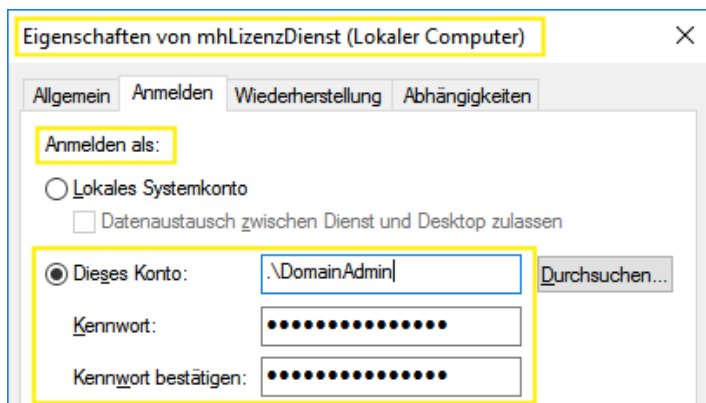
Ein ausführliche Beschreibung der Verwaltung von Netzwerklicenzen mit den dafür vorhandenen Programme mhLizenzDienst, mhLizenzConsole und mhLizenzverwaltung erfolgt im Kapitel „Netzwerklicenzen“.

## Kein geeigneter Netzwerk-Server für den mh-LizenzDienst?

Kann die Lizenzverwaltung nicht an dem Netzwerk-Server in Betrieb genommen werden, an dem auch mhBasis5 installiert wurde (z.B. weil kein Port für das Schutzmodul vorhanden ist oder weil es sich um eine ältere Windows-Server-Version handelt, die nicht unterstützt wird), dann kann das Schutzmodul an einem beliebigen anderen Windows-Rechner angebracht und dort die Lizenzverwaltung installiert und in Betrieb genommen werden.

**In diesem Fall muss die Installation der Lizenzverwaltung zwingend über den UNC-Pfad aus der Netzwerk-Freigabe der Basis-Installation aus dem Ordner „\mhBasis5\mhServerSetup“ erfolgen!**

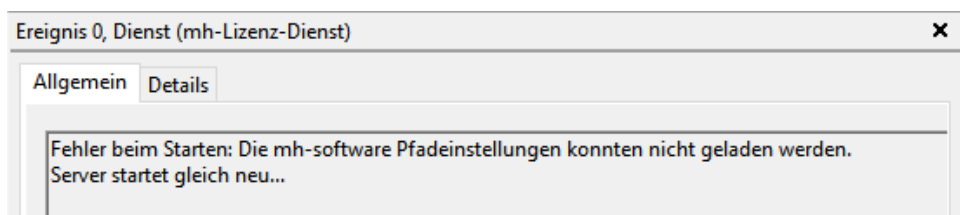
Dieser Rechner benötigt über den UNC-Pfad Zugriff auf die Freigabe der mh-Software BIM-Programminstallation am Netzwerk-Server und sollte permanent in Betrieb sein.



Das Anmelden des Dienstes erfolgt dann nicht als Lokales Systemkonto, sondern über das Konto eines Benutzers, der Schreib- und Leserechte auf die Freigabe der mhBasis5 auf dem Netzwerkserver besitzt. Idealerweise verwenden Sie zur Anmeldung das Konto eines DomainAdmin.

Erfolgt das Anmelden des Dienstes als lokales Systemkonto, kann der mhLizenzDienst keine Verbindung zur Basis-Installation herstellen und somit die Lizenzen nicht bereitstellen.

In der Ereignisanzeige wird in diesem Fall eine Fehler-Meldung ausgegeben:



## 9. Dritter Teil der Netzwerk-Installation: Client-Setup an den Arbeitsplatzrechnern

**Wichtig: Prüfen Sie bevor Sie mit der Client-Installation beginnen, ob für die relevante Benutzergruppe eine Freigabe mit "Lese- und Schreibrechten" auf den Installationspfad der Basis5 eingerichtet ist.**

Die Installation des Client erfolgt, über den Freigabepfad zur mhBasis5, aus dem Ordner **mhClientSetup**. Führen Sie die Client-Installation an jedem Arbeitsplatz durch, an dem mh-software BIM eingesetzt werden soll. Um die Client-Installation durchführen zu können, müssen Sie über lokale Administrator-Rechte an Ihrem Computer verfügen.

### 1. Installation vorbereiten

Schließen Sie am Arbeitsplatz alle geöffneten Anwendungen und deaktivieren Sie ggf. das Virenschutzprogramm für die Dauer der Installation.

### 2. UNC-Pfad über Netzwerk anzeigen

Lassen Sie sich im Windows-(Datei-)Explorer oder einem anderen Dateimanager den Freigabepfad der mhBasis5-Installation auf Ihrem Netzwerkservers anzeigen.

### 3. Installation beginnen

Klicken Sie im Ordner „mhClientSetup“ mit der rechten Maustaste auf „setup.exe“ und wählen Sie „Als Administrator ausführen“.

Bei der Erst-Installation am Arbeitsplatz können Sie für die Clienten einen Zielordner angeben.

Verwenden Sie als Installationsort einen leeren lokalen Ordner, am besten übernehmen Sie den vorgeschlagenen Pfad: „C:\Program Files\mh-software\mhClient5“.

Klicken Sie auf Weiter.

**Hinweis:** Falls Sie einen anderen Installationspfad verwenden, beachten Sie bitte, dass im letzten Ordner dieses Pfades bereits Programm-Dateien abgelegt werden. Geben Sie deshalb als letzten Ordner im Zielpfad immer einen leeren Ordner an. Wir empfehlen den Installationspfad mit dem Ordner „mhClient5“ zu beenden.

**Achtung:** Sofern eine ältere mh-Installation vorhanden ist, darf die Installation nicht in demselben Pfad erfolgen. Achten Sie darauf, sofern Sie den Standard-Installationspfad verändern.

### 4. Installation abschließen

Folgen Sie den Anweisungen bis die Installation abgeschlossen ist.

### 5. Neustart

Starten Sie anschließend Windows neu.

### 6. Installation testen

Starten Sie mh-software BIM über die Verknüpfung auf Ihrem Desktop.



### 7. Installation an den anderen Arbeitsplätzen

Wiederholen Sie die Installation an den anderen Arbeitsplätzen, an denen mh4 verwendet werden soll.

#### **Hinweis zum Pfad in dem die mh-Projekte abgespeichert werden:**

mh-Projekte können in einem beliebigen Pfad angelegt, bearbeitet und abgespeichert werden, sofern der **Pfad mit einem Laufwerksbuchstaben** beginnt.

Über UNC-Pfade des "Netzwerk" können keine Projekte bearbeitet werden.

Gemeinsam mit der Programminstallation wird ein Beispiel-Projekt im lokalen Pfad „C:\Users\Public\Documents\mh-software\Projekte“ abgelegt

## 10. Einzelplatz-Installation

Für die die Einzelplatz-Installation benötigen Sie für Ihren Computer Administrator-Rechte

### 1. Download

Üblicherweise erhalten Sie von uns per E-Mail die Zugangsdaten zu unseren Servern, mit denen Sie das Installationspaket „setup.exe“ herunterladen können. Speichern Sie diese Datei auf Ihrer Festplatte. Sie können damit die Installation beliebig oft wiederholen und bei Bedarf auch auf anderen Computern eine Installation vornehmen

### 2. Installation vorbereiten

Melden Sie sich als Administrator an Ihrem Computer an. Schließen Sie alle geöffneten Anwendungen und deaktivieren Sie das Virenschutzprogramm für die Dauer der Installation.

### 3. Installation beginnen

Öffnen Sie mit dem Windows-(Datei)-Explorer den Ordner, in den Sie die Downloaddatei abgespeichert haben. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „setup.exe“ und wählen Sie „Als Administrator ausführen“.

### 4. Basis-Installationspfad

Folgen Sie den Anweisungen der Basis-Installation. Nur bei der Erst-Installation können Sie den Zielpfad angeben. Als Installationspfad wird vorgeschlagen: „C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5“.

Wir empfehlen, diesen Pfad zu verwenden.

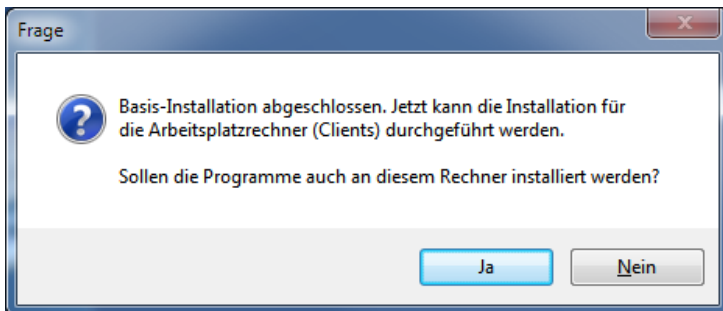
Falls Sie einen anderen Installationspfad verwenden, beachten Sie bitte, dass im letzten Ordner dieses Pfades bereits Programm-Dateien abgelegt werden. Geben Sie deshalb als letzten Ordner im Installationspfad immer einen leeren Ordner an. Wir empfehlen den Installationspfad mit dem Ordner „mhBasis5“ zu beenden.

**Achtung:** Sofern eine Installation der mh-3rd Generation und/oder mh4 vorhanden ist, darf die Installation von mh-software BIM nicht in demselben Pfad erfolgen. Achten Sie unbedingt darauf, sofern Sie den Standard-Installationspfad verändern.

Verwenden Sie den vorgeschlagenen Zielorder für die Installation oder wählen Sie über die Schaltfläche „Durchsuchen“ einen anderen aus und klicken Sie auf „Weiter“.

### 5. Client-Installation

Nach Abschluss der Basis-Installation erfolgt die Client-Installation



Wählen Sie unbedingt **JA**, damit die Client-Installation durchgeführt wird.

Bei der Erst-Installation können Sie für die Klienten einen Zielordner angeben.

Vorgeschlagen wird „C:\Program Files (x86)\mh-software\mhClient5“.

Wir empfehlen, diesen Pfad zu verwenden. Klicken Sie auf Weiter.

**Hinweis:** Falls Sie einen anderen Installationspfad verwenden, beachten Sie bitte, dass im letzten Ordner dieses Pfades bereits Programm-Dateien abgelegt werden. Geben Sie deshalb als letzten Ordner im Zielpfad immer einen leeren Ordner an. Wir empfehlen den Installationspfad mit dem Ordner „mhClient5“ zu beenden.

**Achtung:** Sofern eine Installation der mh-3rd Generation und/oder mh4 vorhanden ist, darf die Installation von mh-software BIM nicht in demselben Pfad erfolgen. Achten Sie unbedingt darauf, sofern Sie den Standard-Installationspfad verändern.

### 6. Installation abschließen

Folgen Sie den Anweisungen bis die Client-Installation abgeschlossen ist.

### 7. Neustart

Starten Sie anschließend Windows neu.



## 8. Migration (nur erforderlich, wenn „ältere mh-Versionen“ vorhanden sind)

Um mit den Lizenzen und Standards der älteren mh-Versionen weiter arbeiten zu können, wird nach der Erstinstallation von mh-software BIM eine Migration durchgeführt.

**Wichtig: Das Übertragen der Kataloge mit dem Migrationsassistenten sollte nur einmal, am besten unmittelbar nach der Erstinstallation von mh-software BIM durchgeführt werden.**

**Wird die Migration erst (oder nochmals) durchgeführt, nachdem bereits mit mh-software BIM gearbeitet wurde, gehen alle Änderungen und Ergänzungen an den Standard-Katalogen und an den Benutzern die mit mh-software BIM vorgenommen wurden unwiederruflich verloren!**

Die Migration muss bei der Einzelplatz-Installation nicht zwingend über den UNC-Pfad der Basis-Freigabe ausgeführt werden. Eine entsprechende Meldung können Sie einfach übergehen.

Mit dem separaten Migrations-Setup werden die Standard-Kataloge und die mh-Benutzer aus mh4 oder wenn diese nicht vorhanden ist von der mh-3rd Generation an mh-software BIM übertragen.

Außerdem werden die älteren mh-Versionen auf den neuen mhLizenzDienst umgestellt, sodaß ein paralleler Betrieb sämtliche mh-Versionen möglich ist.

Wichtig: Ohne Migration können die älteren mh-Versionen nicht mehr verwendet werden.

Gehen Sie so vor.

- a. Starten Sie "mh5-Migrator.exe" aus dem Ordner "...\mhBasis5\mhMigration".

The screenshot shows the 'mh-BIM Migrationsassistent' window with the 'Migrationseinstellungen' tab selected. It is divided into two sections: '1. Quellen' and '2. Aufgaben'. In '1. Quellen', there are two checkboxes: 'mh4-Basis-Installations Ort:' (checked) and 'mh-3rd-Basis-Installations Ort:' (unchecked). The checked option has a text field containing 'C:\ProgramData\mh-software\mhBasis4' and a 'Durchsuchen...' button. A warning icon and text below it state: 'Der Angegebene Pfad zur Installation ist kein UNC Pfad, dies kann bei Einzelplatz Installationen ignoriert werden.' In '2. Aufgaben', there are three checkboxes: 'mh4 Kataloge und Benutzer an mh-BIM übertragen' (checked), 'mh4 an mh-BIM Lizenzdienst anbinden' (checked), and an unchecked option. At the bottom right, there are 'Weiter' and 'Abbrechen' buttons.

- b. Geben Sie den Installations-Ort der vorhandenen älteren mh-Basis-Installationen an  
c. Aktivieren Sie „Kataloge und Benutzer übertragen“, wenn die Standard-Kataloge, die Symboldateien der Komponenten und die Bearbeiter übernommen werden sollen (empfohlen).  
d. Aktivieren Sie „an mh-BIM Lizenzdienst anbinden“ um den Zugriff auf die älteren Versionen zu erhalten:  
e. Folgen Sie den weiteren Anweisungen des Migrationsassistenten.

## 9. Neustart

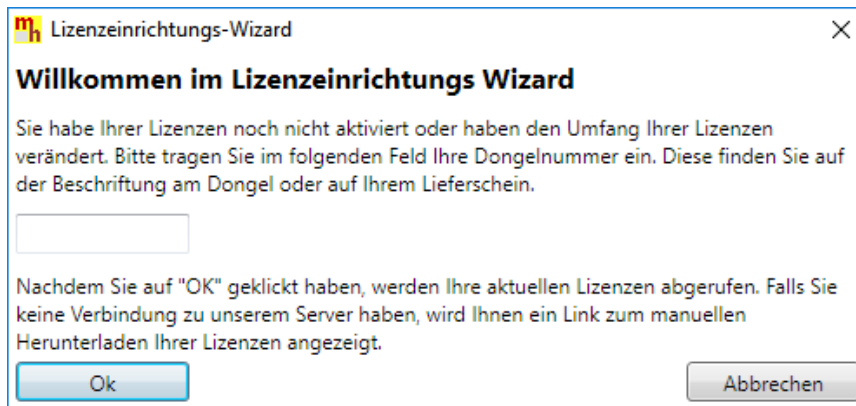
Um die Installation abzuschließen und ggf. alle erforderlichen Registry-Eintragungen zu ermöglichen, empfehlen wir Windows herunter zu fahren und neu zu starten.

## 10. Abrufen der Lizenzen am Arbeitsplatz

Starten Sie mh-software BIM mit einem Doppelklick auf die Desktop-Verknüpfung.

Beim ersten Programmstart öffnet sich der Lizenzeinrichtungs-Wizard.





Tragen Sie hier die vollständige Dongelnummer ein und klicken Sie auf OK. Bei bestehender Internetverbindung werden Ihre aktuellen Lizenzen über Port 80 von unseren Servern abgerufen und anschließend mh-software BIM automatisch neu gestartet.

Die Dongelnummer finden Sie auf dem Beschriftungsfähnchen Ihres Dongels oder im zugehörigen Lieferschein.

**Hinweis zum Pfad in dem die mh-Projekte abgespeichert werden:**

mh-Projekte können in einem beliebigen Pfad angelegt, bearbeitet und abgespeichert werden, sofern der **Pfad mit einem Laufwerksbuchstaben** beginnt.

Über UNC-Pfade der "Netzwerkumgebung" können keine Projekte bearbeitet werden.

Gemeinsam mit der Programminstallation wird ein Beispiel-Projekt im Pfad  
„C:\Users\Public\Documents\mh-software\Projekte“ abgelegt

# 11. Installationspfade

Die Standard-Installationspfade lauten:

**Basis** C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5

**Client:** C:\Program Files\mh-software\mhClient5  
oder C:\Programme\mh-software\mhClient5

**LizenzDienst:** C:\Program Files (x86)\mh-software\mhServer5  
oder C:\Programme\mh-software\mhServer5

**Hinweis: So finden Sie den Installationspfad:**

**a) Starten Sie mh-software BIM**

**b) Wählen Sie aus der Menüleiste beim „?“ den Menüpunkt „Info“.**

**Neben den Versionsnummern wird dort auch der Installationspfad angezeigt.**

**Über die Schaltfläche rechts neben dem Pfad**

Installationsverzeichnis:

C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5\



**öffnet sich ein Windows-Explorer direkt im Installationspfad**

## Hinweis zum Ordner ProgrammData

Der Ordner „ProgramData“ ist ein versteckter Windows-Ordner.

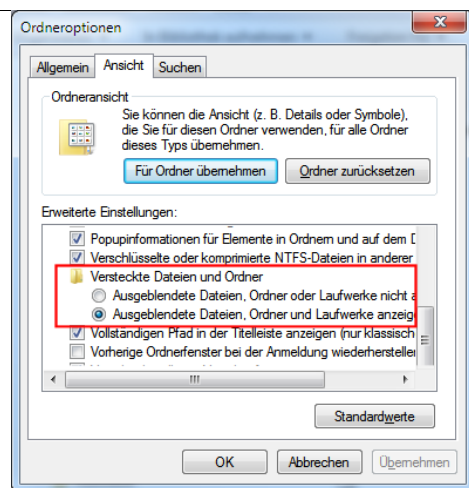
Damit dieser im Windows-Explorer angezeigt wird, müssen Sie über

Extras > Ordneroptionen > Ansicht

die erweiterte Einstellung

„Ausgeblendete Dateien, Ordner und Laufwerke anzeigen“

aktivieren.



## 12. Installierte Programmversion und Updates

Um zu kontrollieren, welcher Softwarestand bei Ihnen installiert ist, starten Sie mh-software und wählen in der Menüzeile "?" und dann "Info".

Sofern ein Internetzugriff besteht, wird zusätzlich geprüft, ob bereits eine neuere Version zum Download bereit steht und ggf. angezeigt. In der Datei "History.pdf" sind die wesentlichen Programmänderungen dokumentiert.

The screenshot shows two windows from the 'mh-software' application. The left window displays a table of installed software components. The 'Version' and 'Datum' columns are highlighted with a green box. A red oval highlights the text 'aktuelle Version ist installiert'. The right window shows a 'Download' button and the text 'Neuere Version veröffentlicht am 26.01.2017'.

Anlage	Version	Datum
Projektverwaltung	5.1.0.0	16.11.2016
Bauteil	5.1.0.0	16.11.2016
IFC-Viewer	5.1.0.0	16.11.2016
RaumGEO	5.1.0.0	16.11.2016
EN12831	5.1.0.0	16.11.2016
HkCALC	5.1.0.0	16.11.2016
FbCalc	5.1.0.0	16.11.2016
RohrSYS	5.1.0.0	16.11.2016
VDI2078/VDI2067	5.1.0.0	16.11.2016
AufCALC	5.1.0.0	16.11.2016
KanSYS	5.1.0.0	16.11.2016
SanSYS	5.1.0.0	16.11.2016
VDI2067/B1	5.1.0.0	16.11.2016

Installationsverzeichnis:  
C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5\

Wartungs- und ABO-Kunden können, unter bestimmten Voraussetzungen, über diese Maske direkt den Downloadbereich betreten und dort das Installationspaket einer neueren Version und eine Liste mit den wichtigsten Änderungen herunterladen.

Die Installation erfolgt nicht automatisch, sie kann von Kunden je nach Bedarf vorgenommen werden.

**Bitte unbedingt beachten:**

**Die Installation sollte nur von den im Unternehmen dazu berechtigten Personen durchgeführt werden.**

### Wichtiger Hinweis:

Überprüfen Sie bitte regelmäßig die Verfügbarkeit einer neuen Programmversion.

mh-software stellt in unregelmäßigen Abständen und ohne besonders darauf hinzuweisen neue Programmversionen bereit, in denen Erweiterungen und auch Fehlerkorrekturen enthalten sind.

Wir empfehlen grundsätzlich mit der neuesten Programmversion zu arbeiten.

## 13. Update-Installation

Ist bereits eine Installation von mh-software BIM vorhanden, die durch eine neuere Version aktualisiert werden soll, spricht man von einem Update.

**mh-software BIM ist kein Update der mh-3rd Generation oder von mh4!  
Wenn Sie mh-software BIM zum ersten Mal installieren, beachten Sie bitte die vorherigen Kapitel.**

Das Installationspaket ist immer vollständig und enthält alle bisherigen Updates. Um das Programm zu aktualisieren ist es ausreichend, die neueste Programmversion zu installieren.

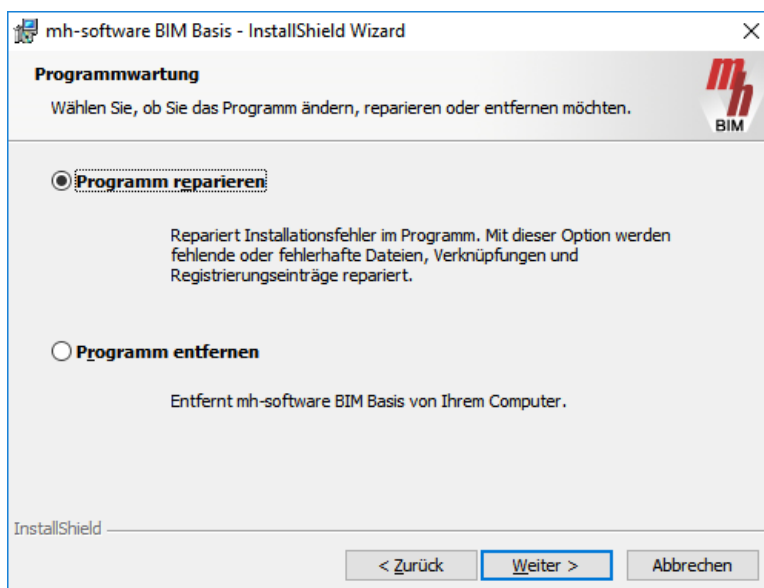
**Die Installation sollte jedoch nur von dem in Ihrem Unternehmen dazu berechtigten Personenkreis durchgeführt werden.**

**Hinweis: Beim Update bleiben die vorhandenen Standard- und Projekt-Kataloge, Ihre eigenen mh-Benutzer-Vorgabe-Projekte und die eigentlichen Berechnungs-Projekte unverändert erhalten.**

**Neben den Programm-Dateien und anderen Bestandteilen der Basis und Client-Installation wird , das Vorgabe-Projekt für neue Benutzer, der mh-Benutzer und das Beispiel-Projekt bei jeder Installation überschrieben.**

### Update einer Einzelplatzversion:

1. Nehmen Sie den Download des aktuellen Installationspaketes vor.
2. Speichern Sie die Setup-Datei auf Ihrer Festplatte.  
Öffnen Sie mit dem Windows-(Datei)-Explorer den Ordner, in den Sie die Downloaddatei abgespeichert haben.  
Führen Sie die Installation an Ihrem Computer aus, indem Sie mit der rechten Maustaste auf „**setup.exe**“ klicken und „**Als Administrator ausführen**“ wählen.
3. Öffnen Sie mit dem Windows-(Datei)-Explorer den Ordner, in den Sie die Downloaddatei abgespeichert haben.
4. Führen Sie die Installation an Ihrem Computer aus, indem Sie mit der rechten Maustaste auf „**setup.exe**“ klicken und „**Als Administrator ausführen**“ wählen.
5. Die Installation wird gestartet, wählen Sie „**Programm reparieren**“ und klicken Sie auf weiter.



6. Bestätigen Sie alle folgenden Meldungen.
7. Nach Abschluss der Basis-Installation erfolgt automatisch die Client-Installation  
Bestätigen Sie auch hier alle folgenden Meldungen.
8. Starten Sie nach Fertigstellung der Installation Windows neu.

### Update einer Netzwerkversion am Netzwerk-Server:

1. Nehmen Sie den Download des aktuellen Installationspaketes vor.
2. Speichern Sie die Setup-Datei auf Ihrer Festplatte.
3. Führen Sie „setup.exe“ am besten an dem Rechner aus, an dem Sie auch die Erstinstallation vorgenommen haben. In der Regel wird das der Netzwerk-Server sein.

#### **Wichtiger Hinweis:**

Wird die Update-Installation nicht an dem Rechner ausgeführt, an dem auch die Erst-Installation vorgenommen wurde, ist dem Setup der verwendete Installationspfad nicht bekannt.

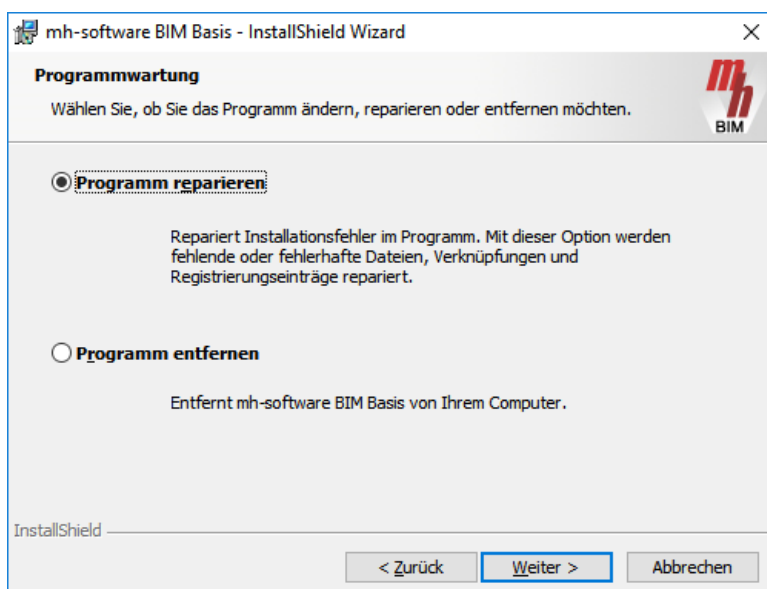
Das Setup-Programm verhält sich dann wie bei einer Erstinstallation und der Standard-Installationspfad "C:\ProgramData\mh-software\mhBasis5" wird vorgeschlagen.

In diesem Fall sollten Sie den Vorschlagspfad nicht übernehmen !

Wählen Sie unbedingt den Pfad, in dem die mhBasis5 bereits installiert wurde!

Wenn Sie nicht sicher sind in welchen Pfad installiert wurde, so brechen Sie die Installation ab und schauen Sie, wie im Kapitel „So finden Sie den Installationspfad.“ beschrieben, nach dem Installationspfad.

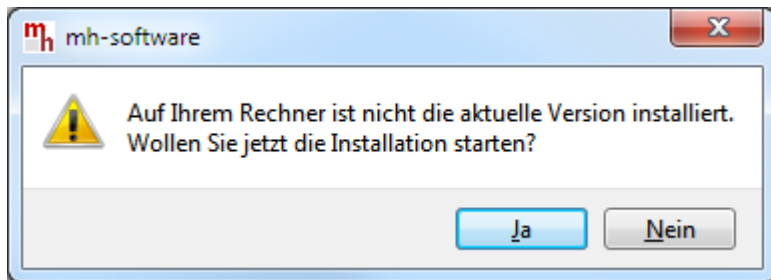
4. Die Installation wird gestartet, wählen Sie „Programm reparieren“ und klicken Sie auf weiter.



5. Bestätigen Sie alle Meldungen bis die Basis-Installation abgeschlossen ist.
6. Damit ist in den meisten Fällen die Installation am Netzwerk-Server abgeschlossen. Muss neben der Basis auch der **mhLizenzDienst** aktualisiert werden, so werden wir Sie im Download-Bereich darauf hinweisen. In diesem Fall starten Sie nach dem Update der Basis das Setup für den Lizenzdienst aus dem Ordner ".\mh-software\mhBasis5\mhServerSetup". Bei einem „normalen“ Update muss der Lizenzdienst nicht aktualisiert werden.

### Update einer Netzwerkversion am Arbeitsplatz:

Wird mh an einem Arbeitsplatz gestartet, nachdem die Basis am Netzwerk-Server aktualisiert wurde, so wird automatisch die Client-Update-Installation aufgerufen.



Sofern der Benutzer über lokale Administrator-Rechte verfügt, kann sofort das Client-Update durchgeführt werden.

Bestätigen Sie einfach alle Meldungen bis die Client-Installation abgeschlossen ist und starten Sie danach Windows neu. Anschließend kann die aktuelle mh-Version an diesem Arbeitsplatz verwendet werden.

**Ohne Client-Update ist mh-software an diesem Arbeitsplatz nicht mehr einsatzbereit!**

#### **Hinweis für versierte IT-Spezialisten: Update am Client-Arbeitsplatz per MSI-Installation**

Mit folgender Vorgehensweise kann für die Client-Installation ein MSI-setup aus dem mh-BIM Installationspaket extrahiert und für eine Update-Installation verwendet werden.

- 1.) Installieren Sie das Update der Basis-Installation wie oben beschrieben.
- 2.) Wechseln Sie in einer Administrator Kommando-Zeile in das Verzeichnis "...\\mhBasis5\\mhClientSetup".

- 3.) Führen Sie  
`setup.exe /a /s /v"/qn TARGETDIR="ZIELPFAD" "`  
aus.  
Wir empfehlen als ZIELPFAD den mhClientSetup-Pfad zu verwenden

- 4.) Nach kurzer Zeit (bitte geduldig abwarten) befinden sich die mh-software BIM Client.msi und weitere Dateien im Zielpfad.

- 5.) Über den Befehl

```
msiexec /i "ZIELPFAD\\mh-software BIM Client.msi" /qn REINSTALLMODE=VEMUS REINSTALL=ALL
```

wird das Update für den Arbeitsplatz installiert.

Wichtig: Das MSI-Setup muss zwingend aus dem mhClientSetup Verzeichnis (=Arbeitsverzeichnis/Aktuelles Verzeichniss) ausgeführt werden.

**Wir setzen Voraus, dass der Anwender einer MSI-Installation über die notwendigen Kenntnisse zur grundsätzlichen Vorgehensweise von MSI-Installationen besitzt.**

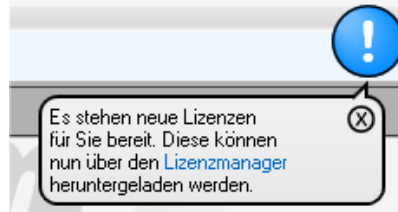
## 14. Lizenzmanager: Aktualisieren der Lizenzen für ABO-Kunden

Die Lizenzen im ABO-Modell besitzen das befristete Nutzungsrecht und somit eine begrenzte Laufzeit.

Bei laufendem ABO-Modell werden automatisch (i.d.R. einmal im Jahr) neue Lizenzen bereit gestellt.

Auch bei Erweiterung der Module oder bei Veränderungen in der Anzahl werden neue Lizenzen benötigt.

Sobald neue Lizenzen vorhanden sind, wird dies in der Statusleiste am oberen rechten Bildschirmrand angezeigt:

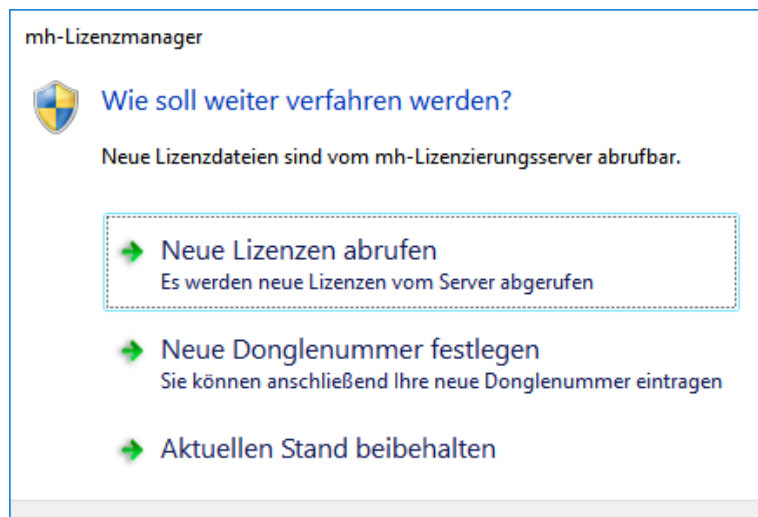


Hinweis: Während neue Lizenzen abgerufen werden, dürfen keine Projekte mit mh-BIM bearbeitet werden. Schließen Sie deshalb (außer der Projektverwaltung) alle geöffneten Anlagen.

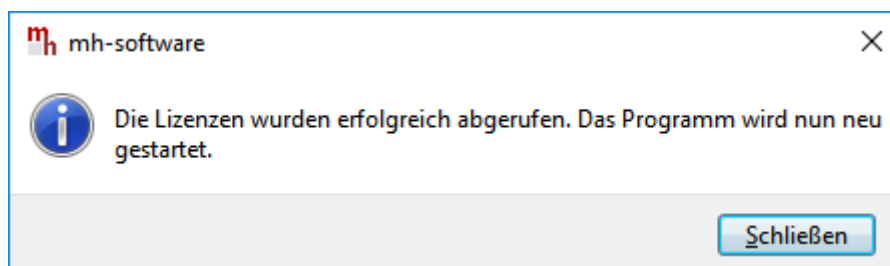
Vergewissern Sie sich in einer Netzwerkumgebung, dass auch an den anderen Arbeitsplätzen keine Projekte geöffnet sind.

Über das Menü "?" > "Netzwerklicenzen" können Sie kontrollieren, ob noch mit mh-BIM gearbeitet wird.

Öffnen Sie über die obige Meldung oder aus dem Menü "?" den "Lizenzmanager".



Klicken Sie auf "Neue Lizenzen abrufen", um die aktuell für diese Installation bereitgestellten Lizenzen abzurufen. Wurden die Lizenzen erfolgreich abgerufen erhalten Sie eine Bestätigungsmeldung:



Anschließend wird mh-BIM an diesem Arbeitsplatz geschlossen und automatisch neu gestartet.

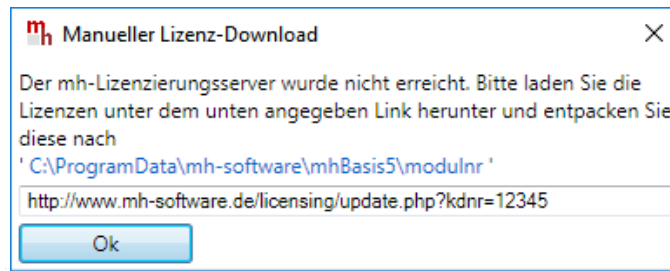
### **Wichtiger Hinweis für Netzwerklizenzen:**

Nach dem Abrufen neuer Netzwerklizenzen kann es ca 1-2 Minuten dauern, bis die neuen Lizenzen für die Arbeitsplätze zur Verfügung stehen. Warten Sie nach dem Abrufen eine kurze Zeit bevor Sie die Arbeit mit mh-BIM fortsetzen. Über das Menü "?" > "Netzwerklizenzen" können Sie kontrollieren, ob die Lizenzen bereits aktiviert sind.



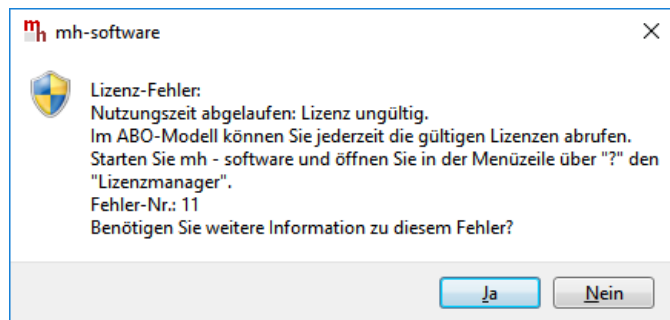
**Falls die Lizenzen über den Lizenzmanager nicht abgerufen werden,**

z.B. weil keine Internetverbindung besteht, erhalten Sie eine Meldung mit einem Link mit dem Sie über einen Browser den Download vornehmen können.

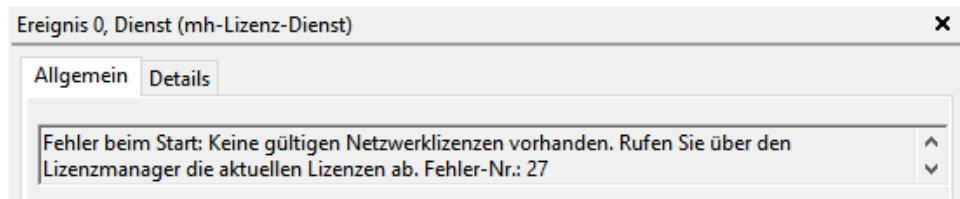


**Falls vergessen wurde die neuen Lizenzen rechtzeitig abzurufen,**

wird diese Meldung vom Client ausgegeben

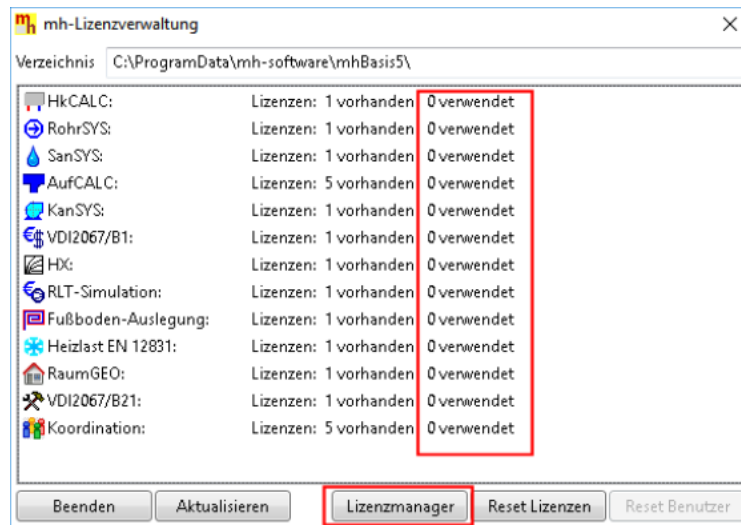


in der Ereignisanzeige für den mh-Lizenz-Dienst angezeigt:



**Falls keine Client-Installation verfügbar ist,**

können Netzwerklicenzen auch über die mh-Lizenzverwaltung aktualisiert werden



Achten Sie darauf, dass keine Projekte mit mh-BIM bearbeitet werden und rufen Sie die aktuellen Lizenzen über den Lizenzmanager ab.

# 15. Verwaltung der Lizenzen im Netzwerk

## 1. Lizenzmanagement

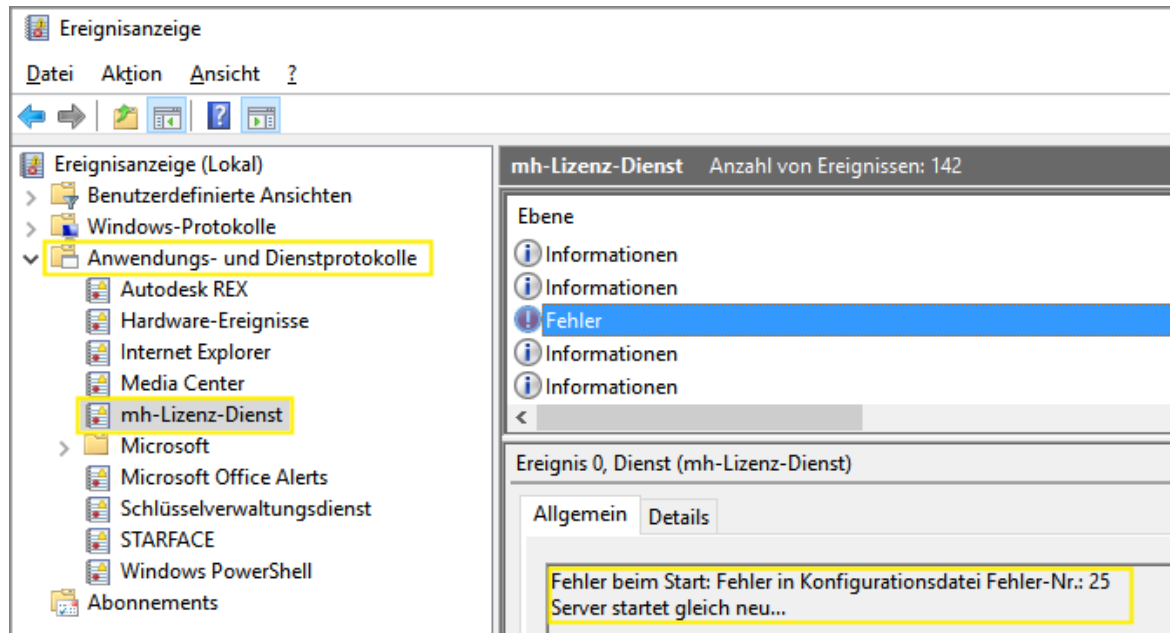
Die Netzwerklicenzen werden grundsätzlich über den „mhLizenzDienst“ in der Dienste-Verwaltung bereit gestellt. Der Dienst ermöglicht, im Rahmen der vorhandenen Lizenzen, den Einsatz von mh-software BIM, von mh4 und auch von mh-3rd.

Bei der Installation wird der Dienst automatisch in der Dienstverwaltung eingebunden und gestartet.

Dienste (Lokal)			
	Name	Beschreibung	Status
Den Dienst <a href="#">beenden</a>	Message		Automatisch
Den Dienst <a href="#">neu starten</a>	Message		Manuell (Start
	mhLizenzDienst	Lizenzdienst von mh-software	Wird ausgeführt
	Microsoft		Deaktiviert
	Microsoft		Manuell
	Microsoft		Manuell (Start

Beschreibung:  
Lizenzdienst von mh-software

Beim Start und im Fehlerfall werden Meldungen in der Windows-Ereignisanzeige ausgegeben. Suchen Sie unter Windows-Protokolle > Anwendungen und Dienstprotokolle nach der Quelle „mhLizenzDienst“.



## 2. mh Lizenz Console

Im Installationspfad der Lizenzverwaltung befindet sich neben dem „mhLizenzDienst“ auch die „mhLizenzConsole“.

Sie ist ein alternatives Konsolen-Programm, um in Ausnahmefällen anstelle des Lizenzdienstes die Netzwerklicenzen bereit zu stellen.

Ein gleichzeitiger Betrieb von Console und Dienst ist nicht gestattet.

Die „mhLizenzConsole“ benötigt, genau wie der „mhLizenzdienst“, permanenten Zugriff auf das Schutzmodell (Dongel). Sie ist somit nur an dem Rechner zu verwenden, an dem auch das Schutzmodul angesteckt ist, in der Regel ist das der Netzwerk-Server.

Für den permanenten Einsatz ist die Lizenzconsole nicht vorgesehen.

### 3. mh Lizenz Verwaltung

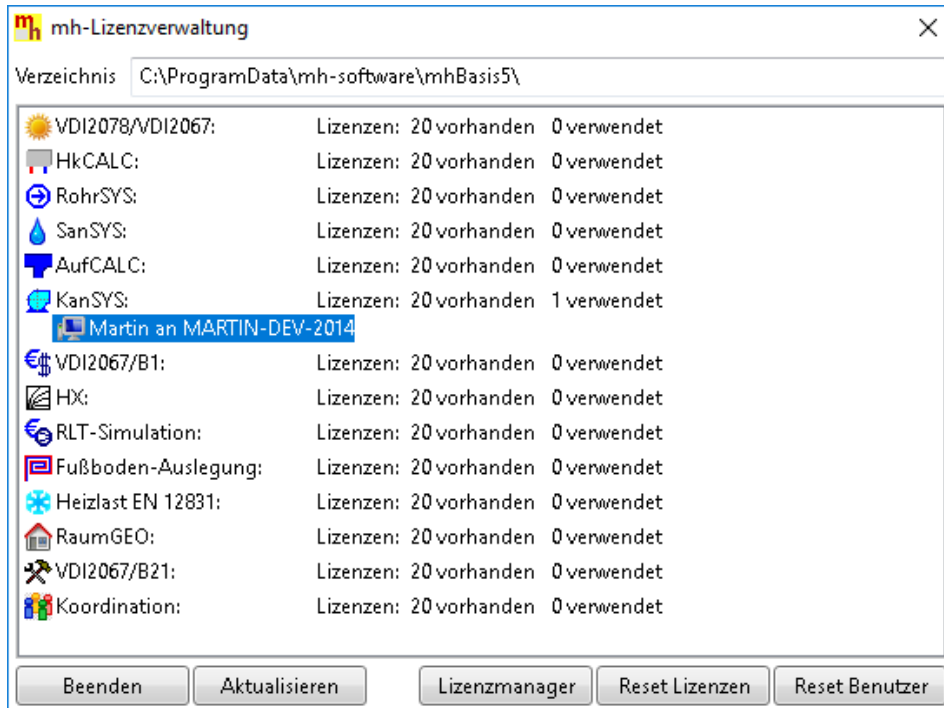
Im Installationspfad der Lizenzverwaltung befindet sich neben dem „mhLizenzDienst“ auch die „mhLizenzVerwaltung“.

Sie wird zur Verteilung der Lizenzen im Netzwerk nicht benötigt, diese Aufgabe übernimmt allein der mh-LizenzDienst.

Mit der Lizenzverwaltung können die vorhandenen und die verwendeten Netzwerklicenzen angezeigt und auch frei gegeben werden.

Über den Lizenzmanager werden aktuelle oder zusätzliche Netzwerklicenzen abgerufen.

Die „mhLizenzVerwaltung“ benötigt, genau wie der Lizenzdienst, permanenten Zugriff auf das Schutzmodell (Dongel). Sie ist somit nur an dem Rechner zu verwenden, an dem auch das Schutzmodul angesteckt ist, in der Regel ist das der Netzwerk-Server.



Bei einer verwendeten Lizenz wird der Name des Benutzers und des Computers angezeigt.

Die Schaltflächen haben folgende Funktion:

- **Beenden:** Das Programm wird beendet und die Maske geschlossen
- **Aktualisieren:** Die Anzeige wird aktualisiert (erfolgt auch automatisch).
- **Lizenzmanager** Abrufen, Ergänzen, Erneuern der Lizenzen
- **Reset Benutzer:** Alle Lizenzen eines Benutzers werden frei gegeben.  
Der Benutzer erhält eine Meldung und kann sein Projekt abspeichern.
- **Reset Lizenzen:** Alle verwendeten Lizenzen werden frei gegeben  
Die Benutzer erhalten eine Meldung und können ihr Projekt abspeichern.  
Die Freigabe von Lizenzen kann bei laufendem Dienst erfolgen.

## 16. Beispielprojekt

Gemeinsam mit der Programminstallation wird ein Beispiel-Projekt im Pfad „C:\Users\Public\Documents\mh-software\Projekte“ abgelegt.

Öffnen Sie das **Beispiel-Projekt** über die mh-Projektverwaltung und „klicken“ Sie einfach durch alle Menüs und Reiter. Sie können sich in diesem vorbereiteten Projekt am besten mit den neuen Funktionen vertraut machen.


## 17. Tutorials


Wir empfehlen ausdrücklich, die auf unserer Homepage bereit gestellten **Tutorials** herunterzuladen und durcharbeiten. Neben der grundsätzlichen Bedienungsphilosophie wird darin auch speziell auf die neuen Funktionen eingegangen.

<http://www.mh-software.de/service-support/handbuecher-und-tutorials.html>

## 18. Online-Hilfe und Videos

Über die Taste F1 wird in den Programmen die Hilfe aufgerufen.

Darüber hinaus erhalten Sie über das Symbol  eine kontextsensintive Hilfe.

Zusätzlich werden direkt aus mh4 heraus über das Symbol  Lehrfilme gestartet.

## 19. Handbücher und Videos

Die Handbücher stehen als PDF-Dokument zum Herunterladen bereit:

<http://www.mh-software.de/service-support/handbuecher-und-tutorials.html>

Alle Videos finden Sie zusammengefasst auch auf unserer Homepage:

<http://www.mh-software.de/service-support/demo-und-lehrfilme.html>

## 20. Technische Unterstützung

Wenn Sie Fragen zur Installation haben, senden Sie eine E-Mail an [hotline@mh-software.de](mailto:hotline@mh-software.de)

Wartungskunden erreichen die Hotline unter (0721) 625 20 – 20.

---