

2022

Einführung und Installationshinweise

MDESIGN

WISSEN FÜR DIE TECHNIK

powered by

TEDATA
DRIVECONCEPTS

Einführung MDESIGN 2022

MDESIGN ist eine Familie von Softwareanwendungen und Bibliotheken für Technik, Konstruktion und Entwicklung im Maschinen-, Fahrzeug- und Anlagenbau. MDESIGN besteht im Kern aus der Arbeitsplatzumgebung MDESIGN explorer und umfangreichen Berechnungsbibliotheken, wie z. B. MDESIGN mechanical für die Auslegung von Maschinenelementen oder MDESIGN gearbox für Getriebeanalysen. Darüber hinaus stehen weitere fachspezifische Applikationen bereit. Mit MDESIGN author ist zusätzlich ein Autorensystem verfügbar, das werkseigene Berechnungen, Formeln und Know-how in leicht anwendbare, standardisierte Anwendungen überführt.

Die MDESIGN Benutzeroberfläche wurde für einfach zu bedienende Anwendungen während der Berechnung und Auslegung von Bauteilen entwickelt. Sie ist speziell auf Berechnungen, intelligente Kataloge und den Zugriff auf Datenbanken und technische Dokumente zugeschnitten und damit Wegweiser und Tor zu Informationen und Berechnungen der technischen Abteilungen. Der entscheidende Vorteil ist, dass die Benutzeroberfläche für jedes Berechnungsprogramm, jede Informationsanwendung, jede Datenbank- und Katalogauswahl identisch ist. Somit ist eine schnelle und einfache Anwendung garantiert. Der Benutzer findet sich so immer schnell zurecht, auch wenn er die zahlreichen Module in unterschiedlicher Häufigkeit nutzt. Alle Wissensobjekte, Dokumente und standardisierten Datenbankzugriffe können in eine mehrere Ebenen umfassende Klassifizierung eingepflegt und von dort verwaltet werden.

Die klare Struktur der Bildschirmaufteilung ist seit vielen Jahren kennzeichnend für alle MDESIGN Anwendungen. Sie trägt maßgeblich zum Erfolg von MDESIGN bei, denn die unterschiedlichen MDESIGN Lösungen werden seit vielen Jahren auf mehreren tausend Arbeitsplätzen genutzt.

Das Produkthaftungsgesetz, aber auch die EG-Maschinenrichtlinie und die Qualitätskriterien der ISO weisen den Unternehmen und ihren Mitarbeitern ein immer höheres Haftungsrisiko zu. Nur wer durch sachgerechte Dokumentation den Werdegang eines Produkts für Dritte nachvollziehbar macht, kann seiner Verantwortung zur Risikominimierung gerecht werden.

Zur Absicherung dieser Nachweispflicht werden mit MDESIGN automatische und individuell konfigurierte Berechnungsdokumente generiert. Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsprozessen sind damit für zukünftige Modifikationen und Untersuchungen lückenlos gewährleistet.

Dokumentation und Nachweispflicht

Mit MDESIGN erhalten Ingenieure, Konstrukteure und Techniker leistungsfähige und anerkannte Softwarelösungen, die zahlreiche Aufgaben des Wissensmanagements rund um die Entwicklung und Auswahl von Komponenten, Baugruppen und Anlagen schnell und sicher lösen.

Hierzu zählen

- die Vereinheitlichung individuell geprägter Berechnungssoftware,
- die unternehmensweite Verbreitung technischer Normen und Standards,
- der unkomplizierte Zugriff auf arbeitsplatzübergreifende Datenbanken,
- der projekt- oder funktionsbezogene Zugriff auf verteilte Dokumentenbestände,
- die Absicherung des werkseigenen Wissens,
- die Bereitstellung aktueller Berechnungsmethodiken und Grundlagen,
- der Zugriff auf Know-how der Zulieferindustrie.

Weitere Informationen über die aktuellen Möglichkeiten und Bereitstellung neuer MDESIGN Bibliotheken finden Sie unter **www.mdesign.de**.

MDESIGN Produktübersicht

MDESIGN explorer – Informationssystem für Konstruktion und Entwicklung

Mit dem MDESIGN explorer wird ein in den Arbeitsplatz integrierter Zugang zu Informationen, Normen, Datenbanken und Kontaktmöglichkeiten in Forschung und Entwicklung geschaffen. Der MDESIGN explorer enthält darüber hinaus mehr als 120 Berechnungsmodule.

MDESIGN Berechnungsbibliotheken:

MDESIGN technology – Materialwerte und allgemeiner Festigkeitsnachweis

Mit MDESIGN technology wird die Materialdatenbank um zusätzliche Werkstoffe erweitert. Der allgemeine Bauteilfestigkeitsnachweis ermöglicht einen Maschinenelemente unabhängigen Festigkeitsnachweis für geschweißte und nicht geschweißte Bauteile nach der FKM-Richtlinie.

MDESIGN mechanical – Große Berechnungs- und Konstruktionsbibliothek für den Maschinenbau

Basierend auf den Regeln von DIN, VDI, EN und ISO deckt die Software umfangreiche Berechnungsmöglichkeiten der mechanischen Konstruktion ab. Der Schwerpunkt von MDESIGN mechanical liegt in der Antriebs-, Verbindungs-, Schweiß- und Federtechnik. Neben den Standardmodulen gibt es auch zu manchen Themen **erweiterte Module**. Diese können, sofern die entsprechenden Lizenzen vorhanden sind, dann direkt ausgewählt werden:

Schraubenverbindungen

MDESIGN bolt – Erweiterte Schraubenberechnung nach VDI 2230 Blatt 1

Sicherheitsaspekte machen die Gestaltung von **Schraubenverbindungen** zu einer besonders sensiblen Aufgabe in der Konstruktion. MDESIGN hat auf Grundlagen der VDI Richtlinie MDESIGN bolt entwickelt und durch zahlreiche praktische Hilfen ergänzt. Außerdem gibt es die Möglichkeit Schraubenverbindungen auch nach Eurocode 3 nachzuweisen.

MDESIGN multibolt – Berechnung von Mehrschraubenverbindungen nach VDI 2230 Blatt 2

MDESIGN multibolt weitet das Anwendungsgebiet von MDESIGN bolt (Schraubenverbindung, VDI 2230 -Berechnung von Einschrauben-Verbindungen) auf Mehrschraubenverbindungen aus. Als Grundlage nutzt MDESIGN multibolt das Regelwerk der VDI 2230 Blatt 2 und die daraus resultierende Notwendigkeit, Randbedingungen und Lasten mit der FE-Methode zu ermitteln. MDESIGN automatisiert diesen Prozess für ausgewählte Schraubenbilder so, dass die individuelle Nutzung eines aufwändigen FE-Systems nicht erforderlich ist.

MDESIGN Produktübersicht

Wellen, Achsen

MDESIGN shaft – Erweiterte Wellenberechnung mit Festigkeitsnachweis nach DIN 743 und FKM-Richtlinie

Mit MDESIGN shaft steht dem Konstrukteur in der Bibliothek Welle ein Erweiterungsmodul zur Verfügung, das für den professionellen Einsatz eine ganze Reihe von zusätzlichen Funktionalitäten nach DIN 743 und einen Nachweis entsprechend der FKM-Richtlinie praxisnah bereithält. Die Geometrieingabe kann dabei über **MDESIGN connect** mit CAD-Daten erfolgen.

Wälzlager

MDESIGN bearing – Auslegung und Nachrechnung von Wälzlagern

Während sich die „Wälzlagerberechnung, Standard“ an die normalen Anwender richtet, unterstützt MDESIGN bearing darüber hinaus die Berücksichtigung von Lagerkombinationen, die nominelle und modifizierte Referenzlebensdauer nach DIN 26281 bzw. ISO/TS 16281 und die Ergebnisinterpretation und Dokumentationserweiterung über Ergebnisgrafiken.

Verzahnungen

MDESIGN gear – Erweiterte Nachrechnung von Verzahnungen

Die verfügbaren Standard-Verzahnungsberechnungen werden zusätzlich unterstützt von MDESIGN gear, den weiterführenden Berechnungen für Kunststoffverzahnungen nach VDI, für Kegelaradverzahnungen nach AGMA und DNV, der Flankenbruch- und Graufleckentragfähigkeit Nachweise und Hohlräder mit elastischem Kranzeinfluss.

Getriebe

MDESIGN gearbox – Design und Berechnung kompletter Getriebe

Unter Vorgabe einiger weniger Hauptparameter ermittelt das Programm massen-, größen- oder bauraumoptimierte Getriebebelösungen und berechnet und dokumentiert nach gängigen Normen Bauteile wie Zahnräder, Wellen und Lager in einem Durchgang.

MDESIGN LVR – Auslegung und Nachberechnung von Lastverteilungen in mehrstufigen Stirnradgetrieben

Dabei werden analytische Methoden zur Berechnung verwendet, welche eine schnelle Rechenzeit und Serienberechnungen ermöglichen. Es werden alle aus dem Umfeld notwendigen Verformungseinflüsse berücksichtigt.

MDESIGN LVR^{planet} – Beanspruchungsanalyse von Planetengetrieben

Dieses Programm ermöglicht Lastverteilungsrechnungen für gerad-/schrägverzahnte einstufige Planetengetriebe unter Berücksichtigung aller relevanten Verformungen.

MDESIGN Produktübersicht

Schweißverbindungen

MDESIGN weld – Erweiterte Nachrechnung von Schweißnähten

Die Schweißnahtberechnung wird erweitert durch MDESIGN weld, eine weiterführende Berechnung von Schweißnähten und Schweißnahtanschlussquerschnitten nach DVS, Eurocode 3 und der FKM-Richtlinie.

MDESIGN nature – Physik, Dynamik, Geometrie.

Mit MDESIGN nature wird die Möglichkeit geschaffen einfache Formeln aus der Mathematik, der Physik und im speziellen der Dynamik zu nutzen.

MDESIGN manufacturing – Fertigungstechnik

Mit MDESIGN manufacturing werden Berechnungen bereitgestellt, die die Fertigungstechnik umfassen; Zerspanen, Tiefziehen und diverse Herstellungsverfahren

MDESIGN reference – Informationen

Über MDESIGN reference werden Informationen leicht abrufbar; das MDESIGN Compendium, ein Online-Nachschlagewerk, der Normenkatalog, wie auch die Möglichkeit zur Fort-, und Weiterbildung durch unsere Fachseminare und Veranstaltungen im Rahmen eines „MDESIGN Wissensupdates“.

MDESIGN components – Online-Bauteilkatalog

Mit MDESIGN components können schnell Maschinenelemente, Bauteile oder Hersteller gefunden werden.

MDESIGN process – Berechnungs- und Konstruktionsbibliothek für den Apparate- und Rohrleitungsbau

Basierend auf den Regeln von DIN, AD-Merkblätter, EN und ISO deckt die Software viele Standardprobleme der Hydraulik und des Rohrleitungsbaus ab. MDESIGN ermöglicht darüber hinaus die Berechnung von druckbeaufschlagten Komponenten.

MDESIGN espresso – Berechnungen von Anlagen- und Behälterbau nach AD & EN

MDESIGN espresso ermöglicht die Berechnung von druckbeaufschlagten Komponenten und Behälterteilen (Zylinderschalen, torisphärische und halbsphärische Böden mit stützen-, ring- und scheibenversteiften Öffnungen, ebene Böden, Flansche), die unter

MDESIGN Produktübersicht

Außen- und Innendruck stehen. Diese Berechnungen sind auf der Grundlage der beiden Normen DIN (AD-Merkblatt) und EN (EN-13445) durchführbar.

MDESIGN control – Datenbanken

Mit MDESIGN control kann auf die erweiterten Datenbanken zugegriffen werden, neue Schraubenabmessungen können ebenso implementiert werden, wie Schrauben-, Wellen- oder Feder- Werkstoffdaten.

MDESIGN PDF/A – Automatische Erzeugung ISO-konformer Dokumentenformate

MDESIGN unterstützt die schnelle und automatische Bereitstellung der Berechnungsergebnisse für alle Module im ISO-konformen Format PDF/A und stellt damit gemäß den vorgeschriebenen Qualitätskriterien die Langzeitarchivierung sicher.

MDESIGN Autorensystem

MDESIGN author – das Autorensystem für Produktkataloge und werkseigene, technische Berechnungen

MDESIGN author versetzt Unternehmen in die Lage, aus Formelwerken, zugehörigen Erläuterungen, Grafiken und Datentabellen schnellstmöglich ablauffähige Programme und Kataloge herzustellen. Das Autorensystem ermöglicht es, spezielles Wissen in Form von professionellen Standardprogrammen einer großen Benutzergruppe zur Verfügung zu stellen

Systemvoraussetzungen

Benötigt wird ein Windows-kompatibler PC mit einer Bildschirmauflösung von mind. 1920x1080 Punkten. Voraussetzung für die vollständige Funktionsfähigkeit von MDESIGN unter Windows auf einer virtuellen Maschine ist, dass die Virtualisierung 1:1 dem Windows-System entspricht.

Festplattenkapazität:

Server: max. 4 GB

Client: max. 100 MB

Arbeitsplatzbetriebssysteme: Windows 10

Serverbetriebssysteme: Windows Server 2019, 2016

64-Bit Versionen von Windows

Arbeitsspeicher: mindestens 8 GByte

Eine Installation von MDESIGN 2022 neben einer bestehenden 32-Bit Microsoft Office Installation kann Ihre Microsoft Office Installation beschädigen. Migrieren Sie Microsoft Office auf eine 64-Bit Version, bevor Sie MDESIGN 2022 installieren oder wählen Sie einen anderen Computer für die Bereitstellung von MDESIGN 2022 aus.

Betriebsumgebungen wie Citrix, virtuelle Maschinen etc. können je nach Windows-Kompatibilität in der Funktionalität eingeschränkt sein. Systeme wie UNIX können für den Applikationsserver als „share“ (z.B. Samba) benutzt werden. Der Systemadministrator hat dafür Sorge zu tragen, dass die entsprechenden Verzeichnisse freigegeben, als share (z.B. Samba) verwendet werden und dass die MDESIGN Dateien von den Clients adressiert werden können.

Systemvoraussetzungen

Firewall-Einstellungen:

Freigabe der Anwendungen Imgrd.exe und TEDATA64.exe über die Windows Firewall.
Bei der Hardware Firewall sind die Ports für ein- und ausgehenden Traffic freizuschalten.
Der Vendor Port ist 28064.

Folgende URL sind für das Arbeiten mit MDESIGN 2022 in der Firewall auf der Kundenseite freizuschalten:

<https://sxdms.sharepoint.com>

<https://www.mdesign.info>

<https://net.mdesign.online>

<https://contact.mdesign.online>

<https://tedata.vemas.cloud>

<https://www.mdesign.de>

<https://www.tedata.com>

Für die MDESIGN Updates

Für Herstellerinformationen und Content Seiten

Für Berechnungsinformationen und Content

Hotline Anfragen Online

Kundenforum

Kontent

Modulaktualität

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Die Ordner, Dateien und Registrierungseinträge, die von der MDESIGN Installation erstellt bzw. kopiert werden, sind im Handbuch ausführlich beschrieben. Das Handbuch ist schnell über das Hauptmenü unter „Hilfe“ über den Menüpunkt „Bedienungsanleitung“ erreichbar.

Allgemeines

MDESIGN besteht aus den folgenden Komponenten:

- 1) MDESIGN explorer - Anwendungsoberfläche mit allgemeinen Funktionalitäten für Informationen, Datenbanken, Formelsammlung und für den Zugang zu den MDESIGN Berechnungsbibliotheken
- 2) MDESIGN Themenbereiche:
 - MDESIGN technology
 - MDESIGN nature
 - MDESIGN manufacturing
 - MDESIGN reference
 - MDESIGN process
 - MDESIGN control
 - MDESIGN mechanical - Berechnungsbibliothek für Maschinenelemente
 - MDESIGN bolt - Expertenmodule für die Schraubenberechnung nach VDI 2230 oder Eurocode 3
 - MDESIGN shaft - Expertenmodule für die Wellenberechnung nach DIN 743 und FKM

Weitere Expertenmodule, zum Beispiel, MDESIGN multibolt, MDESIGN bearing, MDESIGN lvr, MDESIGN lvr^{planet}, MDESIGN gear, MDESIGN gearbox, MDESIGN weld, MDESIGN espresso stehen zur Verfügung.

Eine Bibliothek ist eine strukturierte Sammlung von Modulen, Datenbanken und weiteren erforderlichen Ressourcen.

- 3) MDESIGN author - das Autorensystem für die Erstellung eigener Berechnungsmodule und Kataloge

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Hinweise:

- 1) Stellen Sie vor Beginn der Installation sicher, dass Sie über Administratorrechte verfügen. Eine Installation ist ansonsten nicht möglich. Je nach Netzwerk ist die Installation als Domäne- oder Netzwerk-Administrator (für Domäne-Netzwerke) oder als lokaler Administrator (für Arbeitsgruppen oder Einzelplätze) erforderlich. Die Administratorrechte müssen unter anderem Folgendes gewährleisten:
 - Vollzugriff zum gewünschten Installationsordner „.\MDESIGN“
 - Erstellung von Freigaben
 - Schreibmöglichkeit in der Registrierung
 - Installations- und Startmöglichkeit des FLEXIm-Service
- 2) Starten Sie die Datei „setup.exe“ über die rechte Maustaste als Administrator.
- 3) Es werden der MDESIGN explorer und die Bibliotheken nacheinander installiert.
- 4) Alle MDESIGN Produkte und zugehörige Lizenzdateien werden in einem gemeinsamen Hauptverzeichnis „MDESIGN“ auf einem Server oder lokal installiert. Für das erste zu installierende Produkt. (64-bit Version) kann der Ort des Hauptverzeichnisses gewählt werden, danach werden alle weiteren MDESIGN Produkte zwangsläufig im selben Verzeichnis installiert.
- 5) Für die Client-Server-Installation ist es erforderlich, dass eine beliebige Anzahl von Clients die Leserechte für das gesamte MDESIGN Verzeichnis und die Änderungs- und Schreibrechte für das Verzeichnis „C:\ProgramData\MDESIGN\MDESIGN explorer 19\Common Files“ haben. Diese Rechte werden bei der Installation vergeben und müssen ggf. vom Administrator sichergestellt werden.
- 6) Für eine ferngesteuerte Installation (Remote-Installation) der MDESIGN Clients dient die MSI-Datei „MDESIGN_2022_client_de.msi“. Die Verteilung muss hier über die Standard-Verteilungsprogramme erfolgen.
- 7) Die Autorisierung von MDESIGN wird über FLEXIm gesteuert. Mehr Informationen finden Sie in der FLEXIm-Anleitung. Für die Autorisierung wird FLEXIm mit dem MDESIGN License Manager 64 als Dienst installiert. Die Autorisierung für die MDESIGN Installation erfolgt im Anschluss an die Installation. Lesen Sie dazu die Autorisierungsanleitung.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

MDESIGN explorer

Der MDESIGN explorer ist für die Verwendung aller MDESIGN Bibliotheken und MDESIGN author erforderlich. In einem Netzwerk wird der MDESIGN explorer auf einem Applikationsserver installiert. Auf einem Client werden nur die Registrierungseinträge und Einstellungen erstellt sowie auch Systemdateien installiert, die möglicherweise erforderlich sind.

MDESIGN Bibliotheken

Die Bibliotheken können auf einem Server oder lokal zusammen mit dem MDESIGN explorer installiert werden.

MDESIGN author

Um MDESIGN author nutzen zu können, müssen Sie den MDESIGN explorer lokal oder als Server-Client installiert haben. Die Lizenzen für MDESIGN author müssen sich im selben Ordner wie alle anderen MDESIGN Lizenzen befinden.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Installationsarten

Eine MDESIGN Version wird mit einer Jahreszahl definiert, bspw. 2022. Außerdem gibt es eine Build-Nr., die im ersten Setup-Dialog oder im „Über-Dialog“ ersichtlich ist. Durch die Build-Nr. werden die Updates gesteuert.

Grundsätzlich gibt es folgende Arten von Installationen:

1) Neuinstallation:

a) **Installation Workstation (Einzelarbeitsplatz):** Der MDESIGN explorer, die MDESIGN Bibliotheken und das Lizenzierungstool FLEXIm werden auf einem Windows-Arbeitsplatz lokal installiert.

b) Netzwerkinstallation:

Server-Client-Installation: Der MDESIGN explorer, die MDESIGN Bibliotheken und das Lizenzierungstool FLEXIm werden auf einem Windows-Server installiert. Im Anschluss daran werden die Clients installiert bzw. eingerichtet.

Server-Client-Installation mit einem separaten Lizenzserver: Der MDESIGN explorer und die MDESIGN Bibliotheken werden auf einem Applikationsserver (Windows.) installiert. Der Server kann ggf. ein „Nicht-Windows-Server“ sein. In diesem Fall muss der Administrator gewährleisten, dass die MDESIGN Dateien zugänglich werden und die erforderlichen Windows- Freigaben vergeben werden. FLEXIm wird auf einem anderen Windows-Server installiert. Danach werden die Clients installiert bzw. eingerichtet. In diesem Fall müssen die Lizenzdateien auf dem Lizenzserver im Ordner „FLEXIm64\MDESIGN\license files 64“ vorhanden sein. Sie werden an dieser Stelle von dem Service MDESIGN License Manager 64 gelesen.

Installation Workstation (Einzelarbeitsplatz) mit einem separaten Lizenzserver: Installation Workstation (Einzelarbeitsplatz) mit einem separaten Lizenzserver: Der MDESIGN explorer und die MDESIGN Bibliotheken werden lokal auf einem Windows-Arbeitsplatz installiert. FLEXIm wird auf einem Windows-Server installiert. Die Lizenzdateien werden auf dem Lizenzserver in den Ordner „FLEXIm64\MDESIGN\license files 64“ eingefügt.

2) Änderungen/Updates:

Siehe Seite 18

Installationsanweisung MDESIGN 2022

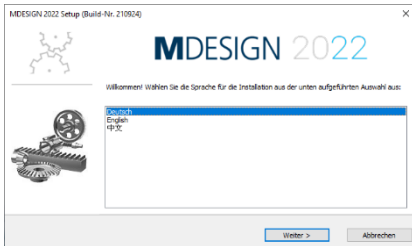
Installationsvorgang

Die Installationsroutine berücksichtigt alle Installationsarten und führt Sie durch den Installationsvorgang.

Alle Installationsarten sind ausschließlich durch den Administrator mit ausreichenden Administratorrechten auszuführen.

Folgende Schritte sind bei einer Installation durchzuführen:

- 1) Melden Sie sich als Administrator an.
- 2) Starten Sie die Datei „setup.exe“ über die rechte Maustaste als Administrator, woraufhin der Installationsassistent erscheint. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Legen Sie die Installationsprache fest und klicken Sie auf „Weiter“.

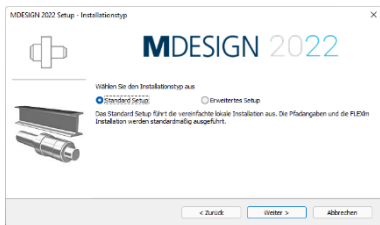


Klicken Sie nach dem Akzeptieren der Lizenzvereinbarung nochmals auf „Weiter“.



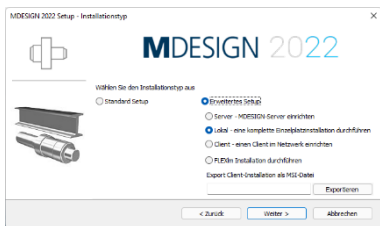
Installationsanweisung MDESIGN 2022

3) Im nächsten Schritt wird Ihnen angeboten, die Art der Installation auszuwählen.



Wenn Sie eine vereinfachte lokale Einzelplatzinstallation mit Standardinstallationspfaden und Standard-FLEXin-Installation durchführen möchten, wählen Sie „Standard- Setup“ aus. Es entfallen die Punkte 4) – 7).

Für eine Netzwerkinstallation ist diese Option nicht erlaubt.



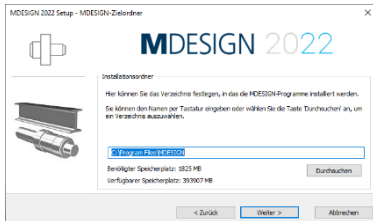
Im Modus „Erweitertes Setup“ können Sie verschiedene Optionen zur Installation als Einzelplatz oder im Netzwerk wählen.

Wenn Sie eine Einzelplatzinstallation durchführen möchten, wählen Sie „Lokal“ aus. Für die Netzwerkinstallation sind immer eine Serverinstallation und eine (ggf. mehrere) Clientinstallation erforderlich.

Wenn Sie mehrere Clients im Netzwerk haben und diese ferngesteuert mit Hilfe einer MSI-Datei installieren möchten, exportieren Sie bitte die MSI-Datei in einen Ordner Ihrer Wahl.

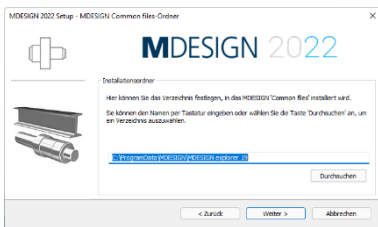
Installationsanweisung MDESIGN 2022

- 4) Bei einer Serverinstallation oder einer lokalen Installation können Sie den Installationsordner und den Common files Ordner auswählen.



Die Auswahl des Installationsordners ist nur möglich, wenn MDESIGN auf dem Computer zum ersten Mal installiert wird. Es wird der Ordner MDESIGN in dem von Ihnen ausgewählten Verzeichnis angelegt. Alle MDESIGN Produkte oder andere Versionen werden danach zwangsläufig in diesem Ordner installiert. Falls irgendein MDESIGN Produkt bereits vorhanden ist, wird der Ordner-Dialog nicht angezeigt.

Hierbei wird nach 32- und 64-Bit Versionen unterschieden. Diese werden standardmäßig getrennt in die jeweiligen Programme Verzeichnisse von Windows installiert. Eine gemeinsame Installation von 32- und 64-Bit Versionen in einem Verzeichnis ist auch zulässig.



Die Auswahl des „Common files“ Ordners ist nur möglich, wenn MDESIGN auf dem Computer zum ersten Mal installiert wird.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

- 5) Eine Client-Installation kann auch mit Hilfe der in der Installationsdatei vorhandenen Datei „MDESIGN_2022_client_de.msi“ ausgeführt werden. Die Verteilung und das Starten der MSI-Datei erfolgt über den Systemadministrator mit Hilfe der im Unternehmen vorhandener Softwareverteilungswerkzeuge.

Zum Starten der Client-Installation in einem Silent-Modus (empfohlen) verwenden Sie folgenden Befehl (in einer Zeile):

```
MDESIGN_2022_client_de.msi MD_SERVER_NAME="MDESIGN-Servername" MD_LICSERVER_PORT="28064" /qn
```

Im Falle eines separaten FLEXIm-Servers muss dieser Server auch zugewiesen werden:

```
MDESIGN_2022_client_de.msi MD_SERVER_NAME="MDESIGN-Servername" MD_LICSERVER_NAME="Lizenzservername" MD_LICSERVER_PORT="28064" /qn
```

Keine zusätzlichen „\“ oder Ordnernamen erlaubt.

Die Option „/qn“ ist für eine Silent-Installation (im Hintergrund) erforderlich.

MD_LICSERVER_PORT – Portnummer für die Installation von FLEXIm und Lizenzen. Hier muss der verwendete Port (in der Regel 28064) eingetragen werden.

Eine Deinstallation kann mittels Standardroutine „msiexec“ durchgeführt werden, bspw.:

```
msiexec/x <Pfad zur msi-Datei>
```

Die folgenden drei Packages müssen auf dem Client-System installiert sein: Visual C++ Redistributable 2013 x64, Visual C++ Redistributable 2015-2019 x64, Microsoft Access Database Engine 2016 Redistributable

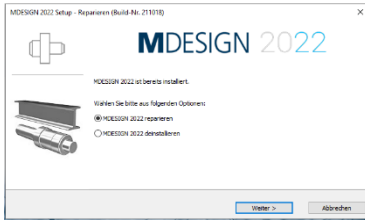
Hinweis:

Die MSI-Befehlszeile darf nur für die Installation und nicht für das Reparieren des Clients verwendet werden.

- 6) Die FLEXIm-Installation kann auch separat ausgeführt werden. Die Option „Nur FLEXIm-Installation“ aus dem Setup wird angeboten, wenn auf diesem Computer noch keine FLEXIm-Installation (64-bit) vorhanden ist. Wählen Sie „Nur FLEXIm-Installation“, wenn Sie FLEXIm auf einem separaten Lizenzserver installieren möchten. Während der Installation wird das Programm „HostID-Assistent“ aufgerufen, um eine gültige Lizenz beim Hersteller zu beantragen.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

- 7) Am Ende der ersten Serverinstallation oder der ersten lokalen Installation wird Ihnen angeboten, das Lizenzierungswerkzeug FLEXlm zu installieren, falls es nicht vorhanden ist. Beachten Sie aber, dass die FLEXlm-Installation nur für Ihren Server oder für den Einzelplatz und nicht für einen Client erforderlich ist. FLEXlm (64-bit) für MDESIGN muss genau einmal auf Ihrem lokalen Rechner oder auf einem Lizenzserver vorhanden sein.
- 8) Wenn MDESIGN 2022 auf dem Computer bereits vorhanden ist, werden folgende Optionen angeboten:
- a) Das zu installierende und das bereits installierte Build sind gleich.



- MDESIGN 2022 reparieren: Alle Dateien und Registrierungseinträge werden noch einmal installiert.
 - MDESIGN 2022 komplett deinstallieren: MDESIGN wird vollständig deinstalliert.
- b) Das zu installierende Build ist aktueller als das bereits installierte Build.
- MDESIGN 2022 updaten: Alle Dateien und Registrierungseinträge werden auf den aktuellen Stand gebracht.
 - MDESIGN 2022 deinstallieren: MDESIGN wird vollständig deinstalliert.

Alle Optionen werden nur auf dem Computer durchgeführt, an dem die Installationsroutine gestartet wurde. Zusätzlich wird geprüft, ob die bereits installierte Version aktuell ist. Ist dies nicht der Fall, wird eine Updateinstallation angeboten. Dies gilt nur für eine Serverinstallation oder eine lokale Installation.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Lizenzanforderung

Die folgenden Schritte müssen nur durchgeführt werden, wenn die HostID-Datei nicht direkt nach der Erstinstallation erstellt wurde. Das Kernprogramm von MDESIGN ist der MDESIGN explorer. Um mit MDESIGN arbeiten zu können, muss dieses Programm zunächst gestartet werden.

Gehen Sie hierbei wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie in Windows auf den „Start-Button“ und anschließend auf „Programme“.
- 2) Öffnen Sie den Ordner **MDESIGN 2022**.
- 3) Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Programmsymbol **MDESIGN 2022** und führen **MDESIGN** als Administrator aus.



Alternativ können Sie das Programm auch über eine Verknüpfung auf Ihrem Desktop aufrufen.

Der erste Start erfolgt mit Hilfe der mitgelieferten Lizenz. Diese Lizenz erlaubt Ihnen den Start des Programms, der Oberfläche und der Module, jedoch nicht die Nutzung der Berechnungsfunktionalitäten. Um MDESIGN in vollem Umfang nutzen zu können, muss eine gültige Lizenz beantragt werden.

Eine gültige Lizenz kann mit Hilfe des Programms „HostID-Assistent“ im MDESIGN explorer beantragt werden. Starten Sie den MDESIGN explorer auf dem Server bzw. auf dem entsprechenden Arbeitsplatz bei einer lokalen Installation und wählen Sie im Hauptmenü unter „Hilfe“ den Menüpunkt „HostID-Assistent“ aus. Der HostID-Assistent wird daraufhin gestartet. Folgen Sie danach den weiteren Anweisungen.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Autorisierungsanweisung

Dieses Kapitel enthält eine kurze Anleitung, wie MDESIGN mit dem FLEXIm-Werkzeug autorisiert wird. Detaillierte Benutzerinformationen finden Sie in der FLEXIm-Anleitung.

Für die MDESIGN Autorisierung im Netzwerk wird ein Floating-Lizenzmodell verwendet. Dies bedeutet, dass nur eine bestimmte Anzahl gleichzeitiger Zugriffe auf die installierten MDESIGN Bibliotheken erlaubt ist.

Folgende Schritte sind für die FLEXIm-Autorisierung des MDESIGN Pakets erforderlich:

- a) FLEXIm installieren.
- b) HostID-Datei(en) erstellen und an den Hersteller senden.
- c) Nach Erhalt der Lizenzdateien diese in das Verzeichnis „...\\MDESIGN\\license files 64“ kopieren. Anschließend das System oder den Dienst „MDESIGN Licence Manager“ (Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste) neu starten.

Danach ist MDESIGN entsprechend der erworbenen Lizenz lauffähig.

FLEXIm-Installation

Für die MDESIGN Autorisierung wird FLEXIm, Version 11.18.1.0 , Copyright Flexera Software, Inc. verwendet.

FLEXIm wird entweder auf dem Server oder bei einer lokalen Installation (Arbeitsplatzinstallation) auf Ihrem Computer installiert. Installieren Sie bei Client-Server-Umgebungen FLEXIm nicht auf den Clients.

Hinweis:

Falls eine Firewall auf einem Server oder auf einem Client aktiv ist, muss Folgendes beachtet werden:

- Freigabe der Anwendungen Imgrd.exe (über Port 28064 oder über Anwendung) und TEDATA.exe (dynamische Ports) innerhalb der Firewall für ein- und ausgehenden Traffic.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

Erstellung der HostID-Datei(en)

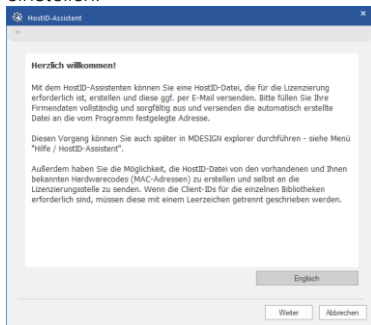
Ohne Lizenzdateien kann MDESIGN zwar gestartet werden, ist aber nicht vollumfänglich lauffähig. Um die erworbene Lizenz zu erhalten, müssen Sie dem Hersteller die Hardwareinformationen (MAC-Adresse und Computer-Name) zusenden, an die die Lizenzen gebunden sind.

Die HostID-Datei wird mit Hilfe des HostID-Assistenten erstellt. Den Assistenten finden Sie im Hauptmenü des MDESIGN explorer unter „Hilfe / HostID-Assistent“. Dazu muss MDESIGN mit Administratorrechten gestartet werden.

Falls Sie einen separaten Lizenzserver verwenden, müssen Sie die HostID von diesem Server erstellen. Dafür starten Sie den HostID-Assistenten als eine separate Anwendung auf diesem Server. Den HostID-Assistenten finden Sie im Verzeichnis „FLEXIm\MDESIGN“ nach der FLEXIm-Installation. Dieser muss mit Administratorrechten gestartet werden.

Folgende Schritte werden mit Hilfe des Assistenten durchgeführt:

- 1) Es wird erläutert, wie die HostID-Datei erstellt wird. Zusätzlich können Sie hier die Sprache (Deutsch/Englisch) auswählen und einstellen.



Installationsanweisung MDESIGN 2022

2) Eintragen der Firmeninformationen

Firmeninformation

Firma: Mustofirma
Adresse: Hauptstr. 23
Telefon: 0234-1234567
E-Mail: info@mustofirma.de
Kundennummer: 12345

Füllen Sie in diesem Formular die Felder komplett aus.

Wenn Sie den Hardwarecode manuell eingeben möchten, klicken Sie den Button 'Hardwarecode' unten links an.

Hardwarecode Weiter Abbrechen

Die Felder „Firma“, „E-Mail“ und „Kundennummer“ müssen zwingend ausgefüllt werden.

Falls Sie den Hardwarecode manuell eingeben möchten, klicken Sie bitte auf den Button „Hardwarecode“. Anschließend erscheint folgendes Dialogfenster:

3) Hardwarecode manuell eingeben

Bestehenden auswählen

Berechnungsbibliotheken

Berechnungsbibliotheken	Hardwarecode
<input checked="" type="checkbox"/> Server Hrcad	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN technology 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN mechanical 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN tool 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN multibody 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN gear 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN bearing 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN gear 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN gearbox 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN hr 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN hr planet 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN weld 2022	
<input checked="" type="checkbox"/> MDESIGN espresso 2022	

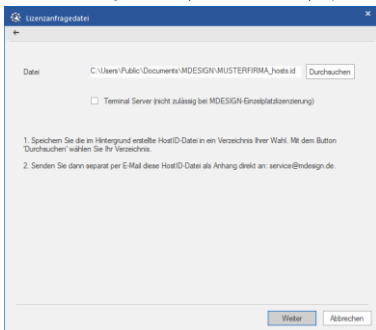
Alle einblenden Alle ausblenden

Weiter Abbrechen

Geben Sie den bestehenden Hardwarecode bzw. die Hardwarecodes in die entsprechende(n) Spalte(n) ein. Jede Komponente kann ihren eigenen Code haben. Falls der Hardwarecode fehlt, wird dieser vom Computer vorgegeben.

Installationsanweisung MDESIGN 2022

4) Lizenzanfragedatei (HostID-Datei) speichern



Hinweis:

Wenn Sie eine MDESIGN Netzwerklösung erworben haben und die Lizenzfiles ausgetauscht haben, starten Sie bitte den Dienst „MDESIGN Licence Manager 64“ (Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste) neu.

Ihre Kontaktmöglichkeiten

TEDATA GmbH

Königsallee 45

44789 Bochum

Tel.: +49 234 30703-0

Fax: +49 234 30703-99

E-Mail: info@tedata.de

Web: tedata.de

MDESIGN Vertriebs GmbH

Königsallee 45

44789 Bochum

Tel.: +49 234 30703-60

Fax: +49 234 30703-69

E-Mail: info@mdesign.de

Web: mdesign.de

DriveConcepts GmbH

Wettiner Platz 10

01067 Dresden

Tel.: +49 351 4858-310

Fax: +49 351 4858-400

E-Mail: contact@driveconcepts.com

Web: driveconcepts.com

Technische Unterstützung

Tel.: +49 234 30703-17

E-Mail: hotline@mdesign.de

