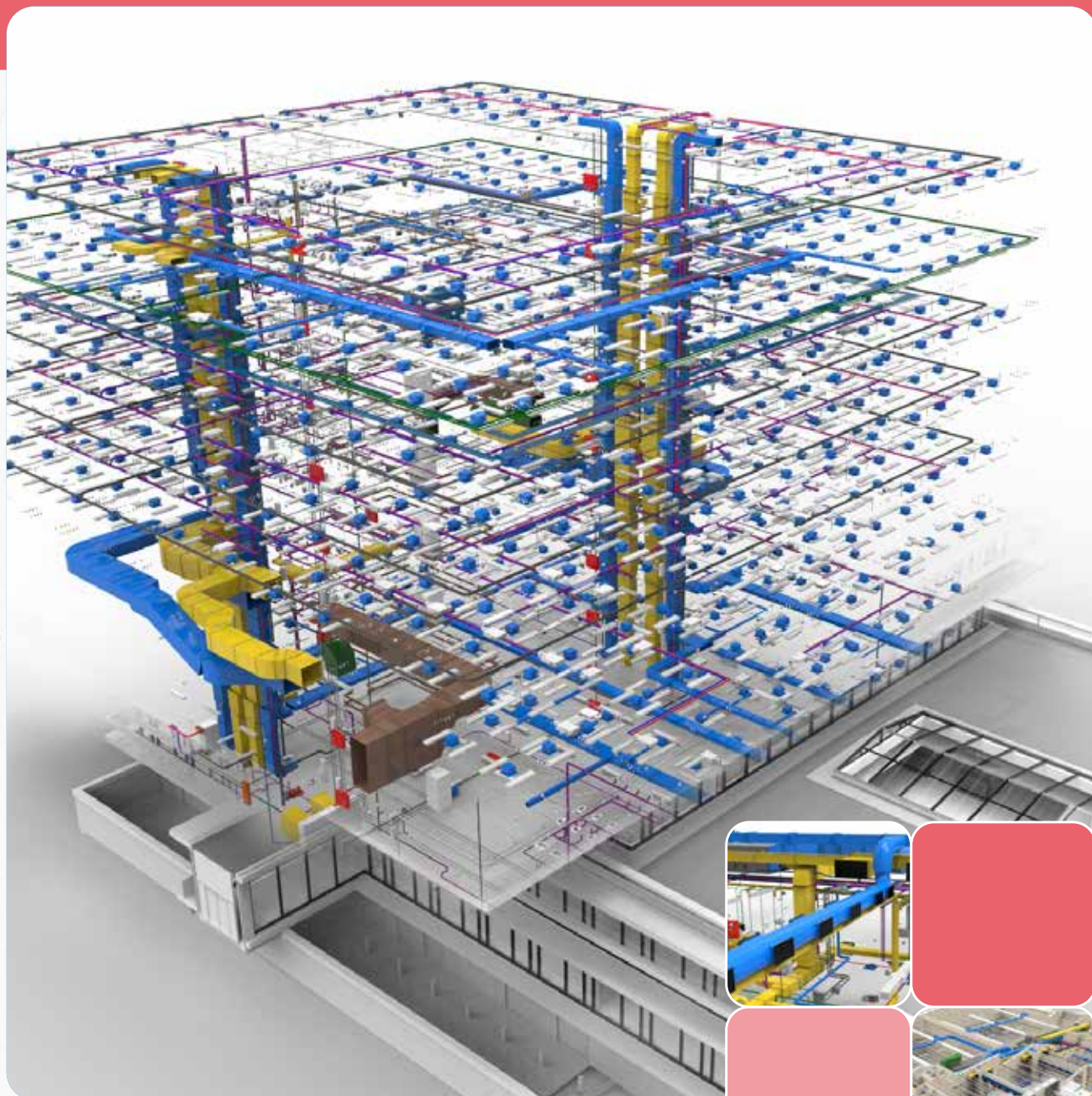


# DDScad 21

## Produktübersicht



**BEST  
DESIGN  
EXPERIENCE**



**GRAPHISOFT  
DDScad**

# Inhaltsverzeichnis

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <u>DDScad-Beobachtermodus</u>                       | <u>3</u>  |
| <u>Der DDScad-Arbeitsplatz</u>                      | <u>4</u>  |
| <u>DDScad Sanitär und Heizung</u>                   | <u>6</u>  |
| <u>DDScad Klima und Lüftung</u>                     | <u>8</u>  |
| <u>DDScad Elektro</u>                               | <u>10</u> |
| <u>DDScad Security</u>                              | <u>13</u> |
| <u>DDScad PV</u>                                    | <u>14</u> |
| <u>DDScad Blitzschutz</u>                           | <u>15</u> |
| <u>DDScad Erweiterungsmodule</u>                    | <u>16</u> |
| <u>DDScad-Schulungen</u>                            | <u>18</u> |
| <u>Softwarepflege und technische Kundenberatung</u> | <u>20</u> |
| <u>DDScad im Abonnement (Subscription)</u>          | <u>20</u> |

---

# DDScad-Beobachtermodus

Der DDScad-Beobachtermodus ist als kostenloses, gewerkeübergreifendes Basisfunktionspaket frei verfügbar. Im Beobachtermodus können Sie Projekte öffnen, betrachten, präsentieren und auswerten. Nutzen Sie diese Möglichkeit, Ressourcen zu sparen und Ihre Organisation flexibler zu gestalten. Eine DDScad-Lizenz ist für die Nutzung nicht erforderlich.

## Ausstattung

---

Öffnen von DDScad-Projekten

---

Flexible und einfache Darstellung von Grundrissen und Gebäudemodellen in 2D und 3D

---

Verschiedene Präsentationsmöglichkeiten von gerenderten 3D-Modellen

---

Automatische höhengerechte Darstellung und Ausdruck überlappender Objekte in der Draufsicht (OpenGL)

---

BIM-Projektkoordination und -Kollaboration über datei- oder cloudbasierte BCF-Tools (z. B. BIMsync, BIMcollab)

---

Ausdrucken und Zusammenfassen bestehender Stücklisten zu Auswertungszwecken

---

Gewerkeübergreifende Kollisionsprüfung

---

Integrierte Messfunktionalität

---

Abrufen von Objektinformationen aus dem Modell

---

Schalten von bestehenden Layern

---

Drucken von erstellten Drucklayouts

---

# Der DDScad-Arbeitsplatz

Der DDScad-Arbeitsplatz verfügt über eine umfangreiche Basis-Funktionsausstattung sowie einen eigenen BIM-/CAD-Kern. Mit dieser vollwertigen OPEN-BIM-Lösung nutzen Sie ein komplett eigenständiges System: Es ist somit unabhängig von einem etwaigen zusätzlichen Basisprogramm. Jeder DDScad-Arbeitsplatz ist mit vollintegrierten und zertifizierten OPEN-BIM-Schnittstellen ausgestattet und bietet somit die ideale Grundlage für einen intelligenten und gewerkeübergreifenden Datenaustausch mit Architekten und Projektbeteiligten anderer Gewerke.

Jeder DDScad-Arbeitsplatz kann individuell um die benötigten gewerkebezogenen DDScad-Pakete und Erweiterungsmodule ergänzt werden. Um gewerkebezogene DDScad-Pakete sowie Erweiterungsmodule einsetzen zu können, muss immer ein DDScad-Arbeitsplatz auf Ihrem System installiert sein.

## Intelligenter BIM-/CAD-Kern

---

Eigener intelligenter BIM-/CAD-Kern

---

Netzwerkfähig und serverkompatibel sowie je Gewerk multi-user-fähig auf Projektebene

---

Gewerkeübergreifende Projektverwaltung mit Projektnavigator

---

Multi-screen-fähig, beliebige Anzahl von Zeichnungen und Ansichten (2D, 3D, Zoom)

---

Import und Export aller gängigen Dateiformate wie z. B. IFC, DXF, DWG, 3D-DWG, PDF, 3DS, JPG, TIFF, BMP, PNG

---

Manager für den Export von Klassifizierungen nach IFC (z. B. ETIM, Omniclass usw.)

---

BIM-Issue-Management zur Identifizierung und Prüfung etwaiger Kollisionen und Probleme über datei- oder cloudbasierte BCF-Tools (z. B. BIMsync, BIMcollab)

---

Überall und jederzeit digital auf 3D-Modelle, Pläne und Projektinformationen zugreifen: mit der Präsentationssoftware BIMx® für mobile Endgeräte, Desktop-PCs und Webbrowser

---

BIM-Projektkollaboration mit Graphisoft BIMcloud® (kostenpflichtiger Dienst)

---

Direkter Zugriff auf die Onlinedatenbank BIMobject®

---

Vollintegrierter DWG-/DXF-Editor

---

Maßstabsunabhängige Konstruktions- und Zeichenfunktionen in 2D und 3D

---

Flexible und assoziative Objektbemaßung

---

Intelligente und flexible 2D- und 3D-Symbol-/Bauteildatenbank mit Symbolvorschau

---

Automatische höhengerechte Darstellung und Ausdruck überlappender Objekte in der Draufsicht (OpenGL)

---

Frei definierbare Schnitte, Ansichten, Wandabwicklungen und Ausschnitte

---

Flexible Zonenfunktionen, um einzelne Nutzungseinheiten frei zu definieren

---

Intelligente Navigation per 3D-Maus von 3DConnexion

---

Automatische und gewerkeübergreifende Verwaltung von Layern und Stiften

---

Drucklayouts mit automatischer Aktualisierung, auswählbarer Layerschaltung, freier Maßstabswahl und Stapelplot-Funktion

---

Programmierbares Titelfeld automatisch ausfüllbar; automatische Legenden

---

Stücklisten nach Titel, Gebäude, Geschoss und Raum

---

Durchgängige Schnittstellen zu allen gängigen AVA-/Kalkulationssystemen, Excel und Word

---

Eigenschaften-Fenster für den direkten Zugriff auf Objektmerkmale

---

Erstellen und Verwalten von Projektvorlagen

---

# Der DDScad-Arbeitsplatz

## Intelligentes 3D-Gebäudemodell\*

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flexible und einfache Planung von Grundrissen und Gebäudemodellen in 2D und 3D                    |
| Umfangreiche Auswahl an intelligenten und flexiblen 2D- und 3D-Einrichtungsbauteilen              |
| Automatische Raumerfassung aus DWG-/DXF-Dateien inkl. Fenstern, Türen, Raumstempeln               |
| Intelligenter bidirektionaler OPEN-BIM-Datenaustausch über IFC 2x3, IFC 4 und IFC 4.3 add2        |
| Verschiedene Präsentationsmöglichkeiten von gerenderten 3D-Modellen                               |
| Automatische Modellqualitätskontrolle und gewerkeübergreifende Kollisionserkennung                |
| Interaktive Echtzeit-Kollisionsvermeidung bereits während des Modellierungsprozesses              |
| Einfaches Editieren des technischen Gebäudemodells, z. B. bei Planungsänderungen des Architekten  |
| Intelligente Konstruktion von Deckenrastern, Dachfenstern, Dächern, Gauben und Schornsteinen      |
| Intelligente und dynamische Definition von Durchbrüchen mit automatischer Kennzeichnung           |
| Modellbasierte Koordination von Durchbrüchen auf Basis des IFC-Formats                            |
| Konfigurierbare und automatische Raumbeschriftungen                                               |
| Automatische Volumen- und Flächenberechnung inkl. der Dächer und Gauben                           |
| Gesamtgebäudemodell mit allen Gewerken zur Präsentation, Kontrolle und für die Projektstückliste  |
| IFC- sowie gbXML-Schnittstelle, z. B. für EnEV, Kühllastberechnung und Energiesimulation          |
| Dynamische Darstellungs- und Farbfilter für effektive visuelle Modellanalysen                     |
| Automatische Übernahme von Durchbrüchen in die Stückliste (auch nach STLB-Bau-Struktur)           |
| Raumbuch mit umfangreichen Raumdaten wie z. B. Fläche, Höhe, Volumen, Deckentyp, Fußbodentyp usw. |
| Projektierung mit neutralen Symbolen und Herstellerdaten aller TGA-Gewerke                        |
| KI-Assistent: Interaktiver Chatbot zur direkten Unterstützung bei Fragen rund um DDScad           |

\*Beim alleinigen Einsatz des DDScad-Pakets Elektro 05 ist der Funktionsbereich "Intelligentes 3D-Gebäudemodell" nicht verfügbar.

## Lizenzierung und Einsatz des Dongles

Um eine DDScad-Lizenz nutzen zu können, ist der Einsatz eines Hardware-Dongles erforderlich. Für unterschiedliche Einsatzbedingungen bieten wir verschiedene Donglevarianten an.

### Lokaler Dongle:

Der lokale Dongle wird für den Einsatz an einem Einzelarbeitsplatz angeboten. Mit einem solchen Einzelplatzdongle ist die Speicherung und Verwaltung von Projekten innerhalb einer Netzwerkumgebung möglich. Der Dongle kann durch verschiedene Anwender genutzt werden, jedoch nicht gleichzeitig, da er physisch in den Arbeitsrechner gesteckt sein muss.

### Netzwerkdongle:

Der Netzwerkdongle ermöglicht die Arbeit an einem Einzelarbeitsplatz oder die gleichzeitige Arbeit mehrerer Personen an unterschiedlichen Arbeitsplätzen. Hierbei kann der Dongle an einem beliebigen Rechner innerhalb des Netzwerks betrieben werden.

Unsere Vertriebsberater informieren Sie gern darüber, welche Donglevariante am besten zu Ihrem Bedarf passt.

# DDScad Sanitär und Heizung

Die DDScad-Pakete für den Bereich Sanitär und Heizung ergänzen die Grundfunktionen des DDScad-Arbeitsplatzes um die gewerkebezogenen SH-Fachkomponenten. Mit den enthaltenen zusätzlichen Funktionen verfügen Sie über die erforderlichen Mittel, Ihre Projekte in diesen Gewerken effizient, fachgerecht und sicher zu bearbeiten.

So machen Sie Ihren DDScad-Arbeitsplatz zu einer umfassenden Softwarelösung für das Planen, Berechnen, Visualisieren und Dokumentieren von Sanitär- und Heizungstechnik.

| Gewerkspezifische Funktionen                                                                                                             | Paket |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                                                          | 02    | 10 |
| Umfangreiche und flexible Anlagenkonstruktion von Sanitär-, Heizungs-, Gas-, Sprinkler- und Feuerlöschanlagen sowie von Technikzentralen | •     | •  |
| Intelligente Rohrnetzkonstruktion mit automatischem Bauteilanschluss                                                                     | •     | •  |
| Flexible Darstellungen des Rohrnetzes: Einstrich, Zweistrich mit Isolierung, farbig gefüllt und 3D                                       | •     | •  |
| Geschosslogik für einfache etagenübergreifende Rohrnetzplanung                                                                           | •     | •  |
| Assoziative und frei konfigurierbare Kennzeichnung von Bauteilen und Rohrtrassen                                                         | •     | •  |
| Konstruktion von Strang- und Anlagenschemata für Heizung und Sanitär                                                                     | •     | •  |
| Automatische Anpassung der Fließrichtungsdarstellung an Etagenübergängen im Modell auf Basis der Berechnung                              | •     | •  |

Die Pakete 02 und 10 werden in den unten aufgeführten Varianten angeboten:

B – Basis: 500 m<sup>2</sup>      S – Standard: 1.500 m<sup>2</sup>      P – Profi: 3.000 m<sup>2</sup>      E – Expert: keine Begrenzungen

Die Varianten unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Größe der Fläche, für die automatische Berechnungen durchgeführt werden können. Die aufgeführten Flächenangaben beziehen sich auf die Summe aller Etagen eines Projekts.



# DDScad Sanitär und Heizung

## Vollintegrierte Berechnungen

|                                                                                                                                   | Paket |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                                                   | 02    | 10 |
| U-Wert- und Heizlastberechnung nach DIN EN 12831-1 und ÖNORM H 12831-1                                                            | •     | •  |
| Intelligente Heizkörperauslegung mit automatischer Platzierung im Raum                                                            | •     | •  |
| Flexible Planung und Auslegung von Fußbodenheizungen nach DIN EN 1264                                                             | •     | •  |
| Druckverlustberechnung, Dimensionierung und hydraulischer Abgleich von Heiz- und Kühlsystemen                                     | •     | •  |
| Assoziative Kennzeichnung von Rohrsystemen (automatische Aktualisierung nach der Berechnung)                                      | •     | •  |
| Systemanalyse mit Visualisierungsfiler: Ungünstigster Pfad, Geschwindigkeiten, Dämmzustand, festgesetzte Nennweiten               | •     | •  |
| Umfangreiche Visualisierungsfiler zur Gebäudeanalyse (z. B. Heizlast) und zu Systemanalysen (z. B. Stagnation, Geschwindigkeiten) | •     | •  |
| Zentraler Systemnavigator zur einfachen Verwaltung und schnellen Editierbarkeit berechneter Rohrnetze                             | •     | •  |
| Auslegung von Trinkwassersystemen nach DIN 1988-300                                                                               |       | •  |
| Druckverlustberechnung, automatische Dimensionierung und hydraulischer Abgleich von Trinkwassersystemen                           |       | •  |
| Berücksichtigung des Temperaturabfalls in der Zirkulation, der Stagnation und Ausstoßzeit der Warmwasserleitung                   |       | •  |
| Berechnen von zentralen und dezentralen Warmwassersystemen sowie Kombinationen mit mehreren Trinkwassererwärmern                  |       | •  |
| Berechnung von Ringleitungen mit fachgerechter Zapfstellenanbindung (durchströmte Doppelwandscheiben)                             |       | •  |
| Bidirektionale Schnittstelle mit Dendrit CALHYDRA zur Berechnung von Trinkwassersystemen (nach deutschen Normen und Richtlinien)  |       | •  |

Die Pakete 02 und 10 werden in den unten aufgeführten Varianten angeboten:

B – Basis: 500 m<sup>2</sup>

S – Standard: 1.500 m<sup>2</sup>

P – Profi: 3.000 m<sup>2</sup>

E – Expert: keine Begrenzungen

Die Varianten unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Größe der Fläche, für die automatische Berechnungen durchgeführt werden können. Die aufgeführten Flächenangaben beziehen sich auf die Summe aller Etagen eines Projekts.

# DDScad Klima und Lüftung

Die DDScad-Pakete für den Bereich Klima und Lüftung ergänzen die Grundfunktionen Ihres DDScad-Arbeitsplatzes um die gewerkebezogenen KL-Fachkomponenten. Die enthaltenen zusätzlichen Funktionen sind für alle Größenordnungen, also von klassischen Wohnraumlüftungsanlagen bis hin zu Großlüftungsanlagen, geeignet. Mit einem Paket aus dem Bereich DDScad Klima und Lüftung bearbeiten Sie Ihre Projekte in diesen Gewerken effizient, fachgerecht und sicher.

Auf diese Weise wird Ihr DDScad-Arbeitsplatz zu einem leistungsstarken Werkzeug zum Planen, Berechnen, Visualisieren und Dokumentieren von Klima- und Lüftungstechnik.

| Gewerkspezifische Funktionen                                                                       | Paket |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                    | 02    | 10 |
| Durchgängige Konstruktion von kompletten Klima- und Lüftungsanlagen                                | •     | •  |
| Flexible Planung mit allen gängigen Kanalquerschnitten (rund, oval und eckig; auch in Kombination) | •     | •  |
| Intelligente Kanalnetzkonstruktion in 2D und 3D mit automatischem Bauteilanschluss                 | •     | •  |
| Flexible Darstellungen des Kanalnetzes: Zweistrich mit Isolierung, farbig gefüllt und 3D           | •     | •  |
| Geschossübergreifende Planung mit intelligenter Kanalübergabe an Decke und Fußboden                | •     | •  |
| Automatische Anbindung von Luftauslässen und Höhenkontrolle                                        | •     | •  |
| Datenbank mit Schematasymbolen nach EN 12792 zur Erstellung von Strang- und Anlagenschemata        | •     | •  |
| Assoziative und frei konfigurierbare Kennzeichnung von Bauteilen und des Kanalnetzes               | •     | •  |

| Vollintegrierte Berechnungen                                                                                                         | Paket |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                                                      | 02    | 10 |
| Berücksichtigung der mechanischen Lüftung bei der Heizlastberechnung nach DIN EN 12831-1 und der unterschiedlichen Lüftungskriterien | •     | •  |
| Berücksichtigung der passiven Vorerwärmung und Wärmerückgewinnung in den Lüftungssystemen für die Heizlastberechnung                 | •     | •  |
| Berücksichtigung der aktiven Vorerwärmung in den Lüftungssystemen und Einflussnahme auf die Soll-Leistung zusätzlicher Heizsysteme   | •     | •  |
| Individuelle raumbezogene Volumenstromvorgabe und Ermittlung der maschinellen Zu- und Abluft                                         | •     | •  |
| Automatische Einstellung aller Luftauslässe im Gebäude unter Berücksichtigung der Raumvolumenströme                                  | •     | •  |
| Gebäudeanalyse mit Visualisierungsfiler: Gebäudeeinheiten, U-Werte, spezifische Heizlast                                             | •     | •  |
| Planung und Berechnung der kontrollierten Wohnraumlüftung nach DIN 1946-6                                                            | •     | •  |
| Definition von Lüftungszonen zur Berücksichtigung mehrerer Lüftungssysteme im Gebäude                                                | •     | •  |



# DDScad Klima und Lüftung

## Vollintegrierte Berechnungen

|                                                                                                              | Paket |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
|                                                                                                              | 02    | 10 |
| Assoziative Kennzeichnung von Lüftungskanalnetzen (automatische Aktualisierung nach der Berechnung)          | •     | •  |
| Systemanalyse mit Visualisierungsfiler: Ungünstigster Pfad, Geschwindigkeiten, Dämmzustand                   | •     | •  |
| Zentraler Systemnavigator zur einfachen Verwaltung und schnellen Editierbarkeit berechneter Kanalnetze       | •     | •  |
| Automatische Kanalnetzdimensionierung auf Basis vorgegebbarer Auslegungskriterien (Strömungsgeschwindigkeit) |       | •  |
| Druckverlustberechnung in Echtzeit und Abgleich im System                                                    |       | •  |
| Geschwindigkeits- und Dimensionsvorgabe je Teilstrang einstellbar                                            |       | •  |
| Kontrollanzeige der Einhaltung von Geschwindigkeitstoleranzen nach der Berechnung                            |       | •  |

Die Pakete 02 und 10 werden in den unten aufgeführten Varianten angeboten:

B – Basis: 500 m<sup>2</sup>      S – Standard: 1.500 m<sup>2</sup>      P – Profi: 3.000 m<sup>2</sup>      E – Expert: keine Begrenzungen

Die Varianten unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Größe der Fläche, für die automatische Berechnungen durchgeführt werden können. Die aufgeführten Flächenangaben beziehen sich auf die Summe aller Etagen eines Projekts.

# DDScad Elektro

Mit unseren Elektro-Paketen für DDScad bauen Sie Ihren DDScad-Arbeitsplatz zu einer leistungsstarken Elektro-Fachsoftware aus. Die zusätzlichen Funktionen der Pakete versetzen Sie in die Lage, an Ihrem DDScad-Arbeitsplatz die Schwerpunkte Elektroinstallation, Verteilerdokumentation oder eine Kombination aus beiden Bereichen auf höchstem fachlichen Niveau zu bearbeiten. Dies umfasst sowohl das Planen und Berechnen als auch das Prüfen und Dokumentieren Ihrer elektrotechnischen Projekte.

| Gewerkspezifische Funktionen – Installationsplanung                                                                                                                                                                                                           | Paket |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 01    | 02 | 05 | 10 | 11 |
| Komplette 2D- und 3D-Installationspläne für alle Bereiche der Elektrotechnik:<br>> Niederspannung, Elektromobilität, ELA-, Antennen- und MSR-Anlagen, Präsenz- und Bewegungsmelder, Einbruchmelde- und Gefahrenwarnanlagen, Videoüberwachung, KNX-Komponenten | •     | •  |    | •  | •  |
| Geschossübergreifende Planung sowie Füllgradberechnung von Verlegesystemen: Kabelbahnen, -rinnen und -kanäle, Leerrohre, Unterflurkanäle sowie automatische Einlegepläne mit Bemaßung                                                                         | •     | •  |    | •  | •  |
| Konstruieren von Stromschienen-Systemen als Bestandteil der Elektroinstallationsplanung                                                                                                                                                                       | •     | •  |    | •  | •  |
| Vollständige Elektroplanung auf Basis des IFC-Referenzmodells                                                                                                                                                                                                 | •     | •  |    | •  | •  |
| Zentraler Systemnavigator für die schnelle und einfache Verwaltung und Berechnung von Verteiler- und Elektroinstallationen                                                                                                                                    | •     | •  |    | •  | •  |
| Integrierte Lichtberechnung; Schnittstelle zu Relux                                                                                                                                                                                                           | •     | •  |    | •  | •  |
| Integrierte Lichtberechnung; Schnittstelle zu DIALux                                                                                                                                                                                                          | •     | •  |    | •  | •  |
| Visualisierung und Planung der Erfassungsbereiche von Sicherheitskameras, Präsenz- und Bewegungsmeldern sowie Rauchmeldern nach VdS 2095.                                                                                                                     | •     | •  |    | •  | •  |
| Geschossübergreifende Planung von Blitzschutz- und Erdungsanlagen sowie Potenzialausgleich                                                                                                                                                                    | •     | •  |    | •  | •  |
| Intelligente Stromkreisauswahl mit Stromkreis- und Bauteildimensionierung                                                                                                                                                                                     | •     | •  |    | •  | •  |
| Gleichzeitigkeitsfaktoren für die Leistungsermittlung pro Gruppe und die Verteilereinspeisung                                                                                                                                                                 | •     | •  |    | •  | •  |
| Geschossübergreifende und hochflexible Kabel- und Leitungsverlegung mit intelligenter Kabelstrangfunktion zur Ermittlung der Länge sowie der kürzesten Strecke                                                                                                | •     | •  |    | •  | •  |
| Automatische Dokumentation der Installationsplanung: Stücklisten, Kabellisten, Kabellisten mit Räumen, Stromkreisbelastung, BMA-Liste                                                                                                                         | •     | •  |    | •  | •  |
| Automatische Kabel- und Leitungsberechnung sowie Längenkontrolle                                                                                                                                                                                              | •     | •  |    | •  | •  |
| Autom. Leistungsermittlung vom Endverbraucher über alle Verteilungen bis hin zur Haupteinspeisung                                                                                                                                                             | •     | •  |    | •  | •  |
| Spannungsfallberechnung mit automatischer Lastberechnung in Echtzeit                                                                                                                                                                                          | •     | •  |    | •  | •  |
| Intelligente Kollisionsvermeidung im Planungsprozess sowie autom. gewerkeübergreifende Kollisionskontrolle                                                                                                                                                    | •     | •  |    | •  | •  |
| Vielfältige Kontrollfunktionen, z. B. für nicht angeschlossene Bauteile oder nicht durchgängige Leitungsverbindungen                                                                                                                                          | •     | •  |    | •  | •  |
| Assoziative und frei konfigurierbare Bauteil-, Kabel- und Stromkreiskennzeichnungen                                                                                                                                                                           | •     | •  |    | •  | •  |

## Gewerkspezifische Funktionen – Installationsplanung

|                                                                                                                                                                                                                                           | Paket |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                                                                                                           | 01    | 02 | 05 | 10 | 11 |
| Automatische und konfigurierbare Legenden                                                                                                                                                                                                 | •     | •  |    | •  | •  |
| Intelligenter Austausch zwischen Modell und Verteilern; autom. Aktualisierung der Pläne in Echtzeit                                                                                                                                       | •     | •  |    | •  | •  |
| Optionale Leistungspositionskataloge wie z.B. ZVEH, LBE und NPK, abhängig vom verwendeten Setup enthalten                                                                                                                                 | •     | •  |    | •  | •  |
| Hochwertige und flexible Planung von PV-Anlagen (Mehr Informationen zur intelligenten PV-Planung auf Seite 14)                                                                                                                            | •     | •  |    | •  | •  |
| Berücksichtigung der Kabel- und Leitungsgewichte, der Stützweite sowie der max. Tragfähigkeit nach IEC 61537 bei der Planung von Kabeltragsystemen                                                                                        |       |    |    | •  | •  |
| Automatische Positionierung von Rauchwarnmeldern nach VdS 2095 inkl. Erstellung der fachgerechten Dokumentation.                                                                                                                          |       |    |    |    | •  |
| Visuelle Darstellung zur Kontrolle der Auslastung von Kabeltragsystemen in Bezug auf Füllgrad und Gewichtsbelastung                                                                                                                       |       |    |    |    | •  |
| Automatisch generierbare und frei konfigurierbare Anlagenschemata für Energieversorgung (inkl. Verteilern und angeschlossenen Komponenten), Brandmeldeanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Datennetzwerke, Einbruchmelde- und Lichtrufsysteme |       |    |    |    | •  |

## Gewerkspezifische Funktionen – Verteilerplanung

|                                                                                                                                                        | Paket |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                        | 01    | 02 | 05 | 10 | 11 |
| Automatische Erstellung und Aktualisierung von Zeichnungs-, Blatt-, Revisions- und Verteilerlisten                                                     |       | •  | •  | •  | •  |
| Automatische Erstellung und Aktualisierung von Stromkreislisten, ZVEH-Prüfprotokollen und einpoligen Stromlaufplänen                                   |       | •  | •  | •  | •  |
| Automatische Dokumentation der Verteilerplanung: Stromkreislisten, Kabelzuglisten, Kabelberechnungen, ZVEH-Prüfprotokolle und einpolige Stromlaufpläne |       | •  | •  | •  | •  |
| Bidirektionaler Datenaustausch mit Prüf- und Messgeräten von GMC-I                                                                                     |       | •  | •  | •  | •  |
| Umfangreiche technische Datenbank mit intelligenten Symbolen, Bauteilen und Schaltungsmakros                                                           |       | •  | •  | •  | •  |
| Flexible Darstellungsmöglichkeiten von Blättern und Stromlaufplänen durch intelligente Konfiguration                                                   |       | •  | •  | •  | •  |
| Automatische Nummerierung von Bauteilen und Klemmen sowie Anlagen-/Ortskennzeichnungen                                                                 |       | •  | •  | •  | •  |
| Direkte Warnung bei Unterdimensionierung von Bauteilen                                                                                                 |       | •  | •  | •  | •  |
| Automatische Vermeidung von Doppelbelegungen bei Kontakten, Bauteilen und Klemmen                                                                      |       | •  | •  | •  | •  |

## Gewerkspezifische Funktionen – Verteilerplanung

|                                                                                                                                                       | Paket |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|
|                                                                                                                                                       | 01    | 02 | 05 | 10 | 11 |
| Strukturierte und komplette Datenübergabe an ZVEH-Prüfbericht und den ELEKTROmanager/E-Befund-Manager                                                 |       | •  | •  | •  | •  |
| Bidirektionale Schnittstelle zu der Berechnungssoftware epINSTROM                                                                                     |       | •  | •  | •  | •  |
| Automatische Erstellung und Aktualisierung von allpoligen Stromlaufplänen                                                                             |       |    | •  | •  | •  |
| Vollständiger Schaltschranksaufbau in 2D und 3D mit PLE/TE/HE-Berechnung                                                                              |       |    | •  | •  | •  |
| Automatische Erzeugung aller Ansichten (Seiten, Innen, Tür, 3D), Stanzpläne und Blindschaltbilder                                                     |       |    | •  | •  | •  |
| Automatische Erzeugung einer tabellarischen Patchfeld-Übersicht für Netzwerk- und Datentechnik                                                        |       |    | •  | •  | •  |
| Intelligente KNX-Layouts für automatische Stromlaufpläne mit Übersicht der Reiheneinbaugeräte                                                         |       |    | •  |    | •  |
| Erstellung von Steuerstromlaufplänen, MSR-Dokumentationen und Datennetzwerk-Schranksicht                                                              |       |    | •  |    | •  |
| Automatische Erstellung von Anschluss- und Kabelplänen                                                                                                |       |    | •  |    | •  |
| Übersicht der Reiheneinbaugeräte im Bereich Gebäudeautomation mit automatischer seitenübergreifender Referenzierung von Eingangs- und Ausgangskanälen |       |    | •  |    | •  |

Die Pakete 01, 02, 05, 10 und 11 werden in den unten aufgeführten Varianten angeboten:

B – Basis: 6 Verteilungen mit je 20 Stromkreisen  
 S – Standard: 6 Verteilungen mit je 35 Stromkreisen  
 P – Profi: 20 Verteilungen mit je 50 Stromkreisen  
 E – Expert: keine Begrenzungen

Die Varianten unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Anzahl der Verteilungen sowie der Stromkreise, für welche Automatismen zum Berechnen und Zeichnen von Stromlaufplänen und Verteilerlisten zur Verfügung stehen.

**Die manuelle Planung von Stromkreisen ist in allen Varianten unbegrenzt möglich.**

# DDScad Security

Das Paket DDScad Security enthält eine Auswahl an Funktionen, die speziell auf die Planung von Sicherheitstechnik abgestimmt wurde. Im Zusammenspiel mit der Basisausstattung des DDScad-Arbeitsplatzes stellt das Paket DDScad Security eine leistungsstarke Speziallösung zur effizienten Planung und Dokumentation von Projekten der sicherheitstechnischen Gebäudeausrüstung dar.

## Intelligente und fachgerechte Planung von Sicherheitstechnik

---

Komplette 2D- und 3D-Installationspläne für Projekte der Sicherheitstechnik:

- > ELA-, Antennen- und MSR-Anlagen, Präsenz- und Bewegungsmelder
  - > Datennetze, Telefon-, Lichtruf- und Sprechanlagen
  - > VDS-gerechte Brand-, Einbruchmelde- und Gefahrenwarnanlagen, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle
- 

Automatisch generierbare Anlagenschemata für Energieversorgung, Brandmeldeanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Datennetzwerke, Einbruchmelde- und Lichtrufsysteme

---

Geschossübergreifende und intelligente Planung von Verlegesystemen: Kabelbahnen, -rinnen und -kanäle, Leerrohre, Unterflurkanäle sowie automatische Einlegepläne mit Bemaßung

---

Produktdatenbank der Firmen HEKATRON und TELENOT mit Bildvorschau

---

Visualisierung und Planung der Erfassungsbereiche von ESYLUX-Präsenz- und Bewegungsmeldern

---

Projektierung mit neutralen Symbolen, Herstellerdaten und Leistungspositionskatalogen wie z. B. ZVEH, LBE und NPK

---

Intelligente Stromkreisauswahl mit Stromkreis- und Bauteildimensionierung

---

Geschossübergreifende und intelligente Kabelstrangfunktion mit Ermittlung der Länge sowie der kürzesten Strecke

---

Geschossübergreifende und hochflexible Kabel- und Leitungsverlegung mit automatischer Kabelliste und Kabelzugliste

---

Kontrollfunktionen für nicht angeschlossene Bauteile

---

Assoziative und frei konfigurierbare Bauteil-, Kabel- und Stromkreiskennzeichnungen

---

Automatische und konfigurierbare Legenden

---

Automatische Positionierung von Rauchwarnmeldern nach VdS 2095 inkl. Erstellung der fachgerechten Dokumentation.

---

Visualisierung und Planung der Erfassungsbereiche von Sicherheitskameras sowie von Rauchmeldern nach VdS 2095.

---

# DDScad PV

Das Paket DDScad PV enthält eine Funktionenzusammenstellung, die speziell auf die Planung von Photovoltaikanlagen abgestimmt wurde. Kombiniert mit der Basisausstattung des DDScad-Arbeitsplatzes ermöglicht das Paket DDScad PV eine sichere, umfassende und effiziente Planung und Dokumentation von PV-Anlagen.

## Intelligente PV-Planung

---

Hochwertige und flexible Planung von PV-Anlagen in 2D und 3D

---

Montage und Ausführungsplanung inkl. Befestigungssystemen

---

Flexible Anlagengestaltung: Aufdach-, Indach-, Fassadenmontage, Freiflächen

---

Dachflächenbelegungsplan, Anlagenschema und Stringplanerstellung

---

Frei definierbare Schnitte, Ansichten, Wandabwicklungen und Ausschnitte

---

Strukturierbare Stücklisten nach Titel, Bereich, Gebäude usw.

---

Ausgabe der Montagepläne in DWG, DXF und PDF

---

Drucklayouts mit automatischer Aktualisierung, unterschiedlicher Layerschaltung und freier Maßstabswahl

---

## Visualisierung mit DDS-AR (enthaltene Erweiterungsmodule)

---

Simulation und Visualisierung des Sonnenverlaufs sowie der Verschattung durch Störobjekte

---

Fotorealistische Präsentation mit Sonnenanimation und Videoerstellung

---

## Polysun Inside (empfohlenes Erweiterungsmodule)

---

Integrierte Datenbank mit globalen Klimadaten von über 8.000 Wetterstationen

---

Onlinezugriff auf Meteotest Horizontlinien

---

Berechnung der Wetterdaten für benutzerdefinierte Standorte

---

Während der Simulation: Aktualisierung der Sonnenposition alle 4 Minuten

---

Umfassende Verschattungsanalyse

---

Umfangreiche, aktuelle Marken-Produktdatenbank für PV-Module und Wechselrichter

---

Automatische Wechselrichterzuordnung für gegebene PV-Felder

---

Mehrere unterschiedlich ausgerichtete PV-Felder auf einen gemeinsamen Wechselrichter schalten

---

Ertragsberechnung mit dynamischer Simulation unter Berücksichtigung der Modulerwärmung und Blindleistung

---

Umfangreiche Eigenverbrauchsprofile: Vergleich zwischen Ertrag und Eigenverbrauch der Anlage

---

Dimensionieren/Anpassen von PV-Modulen, z. B. bezüglich Modulfläche/Ausrichtung

---

Automatische Visualisierung der Simulationsergebnisse

---

# DDScad Blitzschutz

Das Paket DDScad Blitzschutz enthält eine Auswahl an Funktionen, die speziell auf die Planung von Anlagen für den äußeren Blitzschutz abgestimmt wurde. Im Zusammenspiel mit der Basisausstattung des DDScad-Arbeitsplatzes stellt das Paket DDScad Blitzschutz ein ideales Instrument für die normgerechte Planung und Dokumentation von Blitzschutz- und Erdungsanlagen inklusive Potenzialausgleich dar.

## Intelligente 3D-Blitzschutzplanung

---

Flexible Planung von Anlagen für den äußeren Blitzschutz in 2D und 3D

---

Montage- und Ausführungsplanung inkl. automatisierter Planung für Befestigungs- und Haltesysteme

---

Nutzung von 2D- und 3D-Blitzkugeln für das Blitzkugelverfahren am 3D-Gebäudemodell

---

Frei definierbare Schnitte, Ansichten, Wandabwicklungen und Ausschnitte

---

Strukturierbare Stücklisten nach Titel, Bereich, Gebäude usw.

---

Ausgabe der Montagepläne in DWG, DXF und PDF

---

Maßstabgetreue Druck-/Plotzusammenstellung

---

Produktdatenbank der Firma OBO Bettermann

---

Produktdatenbank der Firma Dehn + Söhne

---



# DDScad-Erweiterungsmodule

Die nachfolgende Aufstellung gibt Aufschluss darüber, welche kostenpflichtigen Erweiterungsmodule für die jeweiligen Leistungspakete verfügbar sind.

## Basiserweiterungen

| Modul  | Kurzbeschreibung                                        | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|--------|---------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| DDS-FR | Flucht-, Rettungs- und Feuerwehrpläne                   | +       | +  | +  | +        | +  | +           |
| DDS-AR | Fotorealistische Darstellung, Sonnenanimation und Video | +       | +  | +  | +        | ✓  | +           |

## Schnittstellen und Anbindungen

| Modul        | Kurzbeschreibung                                                                                      | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| DDS-GER-ESBO | Bidirektionale Schnittstelle mit EQUA ESBO für dynamische Kühllastberechnung nach VDI 2078 und ASHRAE | +       | +  | +  | -        | -  | -           |
| DDS-INT-ESBO | Bidirektionale Schnittstelle mit EQUA ESBO für dynamische Kühllastberechnung nach ASHRAE              | +       | +  | +  | -        | -  | -           |
| DDS-ÖN-ED    | Schnittstelle ÖNORM A2063 Einzelplatzlizenz                                                           | +       | +  | +  | +        | +  | +           |
| DDS-ÖN-ND    | Schnittstelle ÖNORM A2063 Netzwerklizenz                                                              | +       | +  | +  | +        | +  | +           |
| EL-H&W       | Direkte Anbindung an Leistungskatalog in Powerbird                                                    | +       | +  | +  | +        | +  | +           |

## Sanitär und Heizung

| Modul   | Kurzbeschreibung                                                                                                               | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| DDS-UHL | U-Wert- und Heizlastberechnung nach DIN EN 12831-1 und ÖNORM H 12831-1 (keine Begrenzungen bei den automatischen Berechnungen) | +       | ✓  | +  | -        | -  | -           |
| SH-RBS  | Rohrnetzberechnung für Schmutzwasseranlagen nach DIN EN 12056/DIN 1986-100                                                     | -       | +  | -  | -        | -  | -           |

## Klima und Lüftung

| Modul  | Kurzbeschreibung                                                            | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| KL-VOB | Automatisches Kanalaufmaß nach VOB gemäß DIN 18379 (nur in KL-10 verfügbar) | -       | -  | +  | -        | -  | -           |
| KL-SPB | Dynamische Schallpegelberechnung                                            | -       | -  | +  | -        | -  | -           |

- für dieses Paket nicht verfügbar
- + für dieses Paket verfügbar
- ✓ Das entsprechende Modul ist in der Basisausstattung bereits enthalten.

# DDScad-Erweiterungsmodule

## Elektro

| Modul | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                   | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| EL-AS | Automatisch generierbare Anlagenschemata für Energieversorgung, Brandmeldeanlagen, Sicherheitsbeleuchtung, Datennetzwerke, Einbruchmelde- und Lichtrufsysteme (in EL-11 enthalten) | +       | -  | -  | ✓        | -  | -           |

## PV

| Modul | Kurzbeschreibung                                                                    | Elektro | SH | KL | Security | PV | Blitzschutz |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|----------|----|-------------|
| EL-PS | Polysun Inside (Wechselrichterauslegung, Ertragsprognose und weitere PV-Funktionen) | +       | -  | -  | -        | +  | -           |

- für dieses Paket nicht verfügbar
- + für dieses Paket verfügbar
- ✓ Das entsprechende Modul ist in der Basisausstattung bereits enthalten.

# DDScad-Schulungen

## DDScad-Schulungen

Durch eine Schulung bekommen Sie die Sicherheit, dass Sie Ihr Werkzeug fachgerecht, kostensparend und effizient einsetzen. Unser Schulungsteam verfügt über umfassende Praxiserfahrung in den jeweiligen Fachbereichen. Diese bringt es in jede Schulung mit ein, sodass Sie schnell, sicher und vor allem praxisbezogen neues DDScad-Anwenderwissen erwerben.

## Schulungsformate

Wir bieten unterschiedliche Schulungsformen an. Nachfolgend erhalten Sie einen kompakten Überblick über verfügbaren Optionen. Detailliertere Angaben erhalten Sie hier: <https://graphisoft.com/de/ddscad-schulungen>



## Gratiskurs

- › Erste Schritte mit DDScad  
Format: Lern-Videos  
75 Minuten Videomaterial

## DDScad Schulungspakete Online

Diese Lernprogramme kombinieren Videos zum selbstgesteuerten Lernen und Live-Online-Events, um Ihnen die Schulungsinhalte zu vermitteln.

- › Technische Systemplanung Elektro  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
14 Stunden Videomaterial
- › Fachplanung Elektro  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
10,5 Stunden Videomaterial
- › Technische Systemplanung Sanitär/Heizung  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
13 Stunden Videomaterial
- › Fachplanung Sanitär/Heizung  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
9 Stunden Videomaterial
- › Technische Systemplanung Lüftung  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
11,5 Stunden Videomaterial
- › Fachplanung Lüftung  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
9 Stunden Videomaterial
- › Workflow Management  
Format: Lern-Videos, Online-Meetings  
8,5 Stunden Videomaterial

Alle DDScad-Online-Schulungspakete beinhalten die Möglichkeit zum Erwerb eines Graphisoft DDScad-Zertifikats.

# DDScad-Schulungen

## Individuelle Schulungen

Individuelle Schulungen sind speziell auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens zugeschnitten. So können Sie Inhalte, Termin und Ort frei wählen. Diese Schulungen sind für jedes DDScad-Programmpaket möglich. Um Sie bestmöglich unterstützen zu können, bieten wir beispielsweise individuelle Schulungen zu folgenden Themen an:

- › Einrichtung Bürostandards – „Titelfelder und Firmenlogo“
- › Einrichtung Bürostandards – „Legenden“
- › Einrichtung Bürostandards – „Individuelle Stifte und Layer“
- › Einrichtung Bürostandards – „Individuelle Symbole und Artikel“
- › Dienstleistung auf Stundenbasis – „Projektunterstützung“
- › Dienstleistung auf Stundenbasis – „Produktanpassung/Entwicklung Sonderlösung“

Darüber hinaus sind in Absprache mit unserem Team individuelle Schulungen zu Ihren Wunschthemen möglich.

## DDScad Upgrade-Training

In unseren Upgrade-Trainings erfahren Sie, wie Sie die Möglichkeiten der neuen Version nutzen können, um die Effizienz Ihrer Projektbearbeitung noch weiter zu steigern.

Um Ihnen die Neuerungen und Erweiterungen für Ihr Gewerk umfassend und zielgerichtet vorstellen zu können, bieten

wir die Trainings in den Bereichen Elektrotechnik sowie Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik an.

- › Elektrotechnik mit Fragerunde  
Format: Lern-Videos, Online-Fragerunde  
90 Minuten Videomaterial  
Teilnahmebescheinigung
- › Sanitär-, Heizungs-, und Lüftungstechnik inklusive Online-Meeting  
Format: Lern-Videos, Online-Meeting  
45 Minuten Videomaterial  
Teilnahmebescheinigung
- › Präsenzs Schulungen  
Erweitern Sie Ihr DDScad-Wissen in einem unserer Schulungszentren. Treffen Sie Ihre:n Schulungsleiter:in persönlich vor Ort, tauschen Sie sich mit den weiteren Teilnehmenden aus und erweitern Sie so Ihr Netzwerk.

# Softwarepflege und technische Kundenberatung

Mit einer DDScad-Softwarepflegevereinbarung halten Sie Ihre Software jederzeit auf dem aktuellen Stand. Sie erhalten jede Weiterentwicklung von DDScad kostenlos. Diese berücksichtigen auch die Pflege und Erweiterung der Artikel- und Bauteil-datenbanken, Schnittstellen, Reporte, Normen und Vorschriften, Hilfe-Videos sowie die komplette Anwenderdokumentation.

Darüber hinaus können Softwarepflege-Kunden die Unterstützung der technischen Kundenberatung in Anspruch nehmen. Unsere praxiserfahrenen Fachleute bilden sich regelmäßig weiter, um die DDScad-Anwender bestmöglich zu betreuen und zu beraten. Die Unterstützung wird über ein Online-Ticketsystem mit angeschlossener Wissensdatenbank sowie per Telefon und E-Mail angeboten. Regelmäßig verschicken wir unser Techniktelegramm, einen E-Mail-Service mit vielen hilfreichen Hinweisen sowie Tipps und Tricks in der DDScad-Anwendung.

Als Kunde mit Softwarepflegevereinbarung erhalten Sie alle DDScad-Softwarepakete, DDScad-Erweiterungsmodule sowie Schulungen zu reduzierten Konditionen. Die Softwarepflegegebühr berechnet sich aus einer jährlichen Grundgebühr sowie einem prozentualen Anteil (16 %) des Softwarelistenpreises.

Für Kunden ohne Softwarepflegevereinbarung kann die oben angesprochene Reduktion des Softwarelistenpreises nicht gewährt werden. Somit erhöhen sich die Softwarelistenpreise ohne eine solche Vereinbarung um jeweils 20 %.

## DDScad im Abonnement (Subscription)

Ein DDScad ist auch im monatlichen und jährlichen Abonnement verfügbar. Ihre vertriebliche Ansprechperson informiert Sie gern über Ihre Möglichkeiten ein DDScad-Abonnement abzuschließen.

## GRAPHISOFT LÖSUNGEN



GRAPHISOFT  
**Archicad®**



GRAPHISOFT  
**DDScad™**



GRAPHISOFT  
**BIMx®**



GRAPHISOFT  
**BIMcloud®**



GRAPHISOFT  
**MEP Designer™**

### GRAPHISOFT Deutschland GmbH

Hattrupweg 4  
59387 Ascheberg

**T** +49 2593 8249 0

**E** [info@gsbs.graphisoft.com](mailto:info@gsbs.graphisoft.com)

**W** [www.graphisoft.de/dds-cad](http://www.graphisoft.de/dds-cad)



DDScad