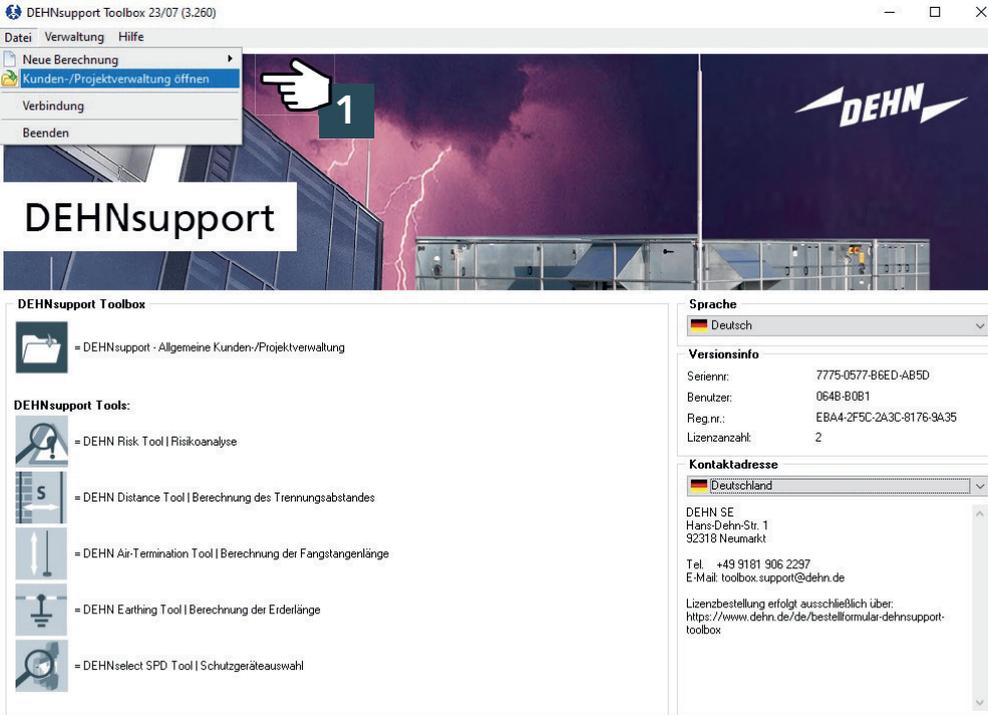


DEHN Risk Tool - Kurzanleitung

DEHNsupport Toolbox

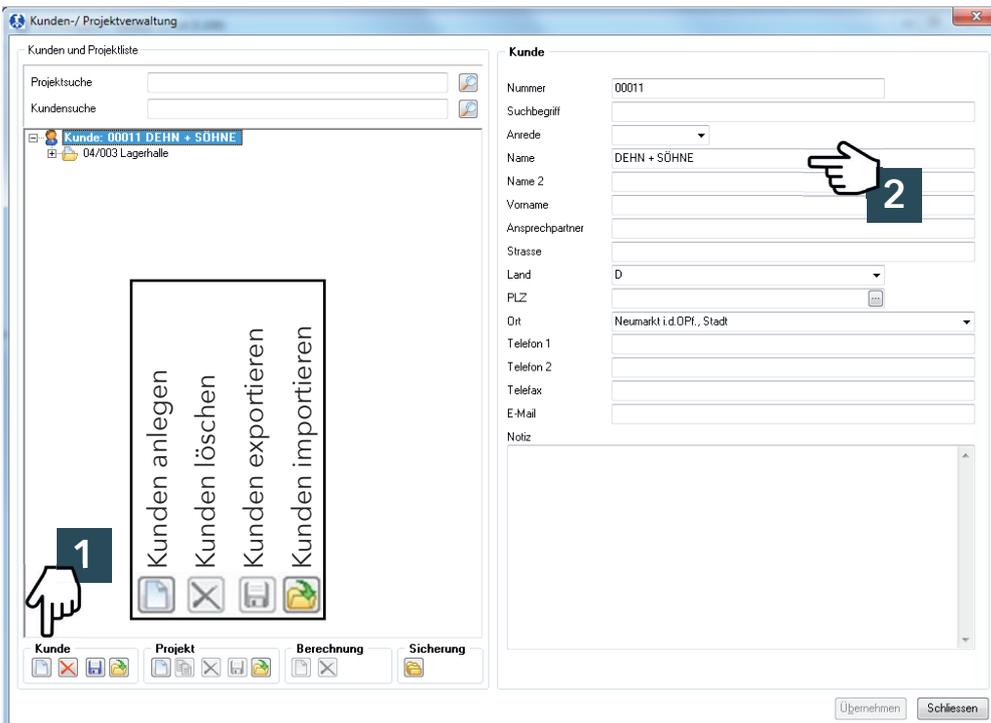


Programmeinstieg



1 Kunden-/ Projektverwaltung öffnen

Kunden anlegen

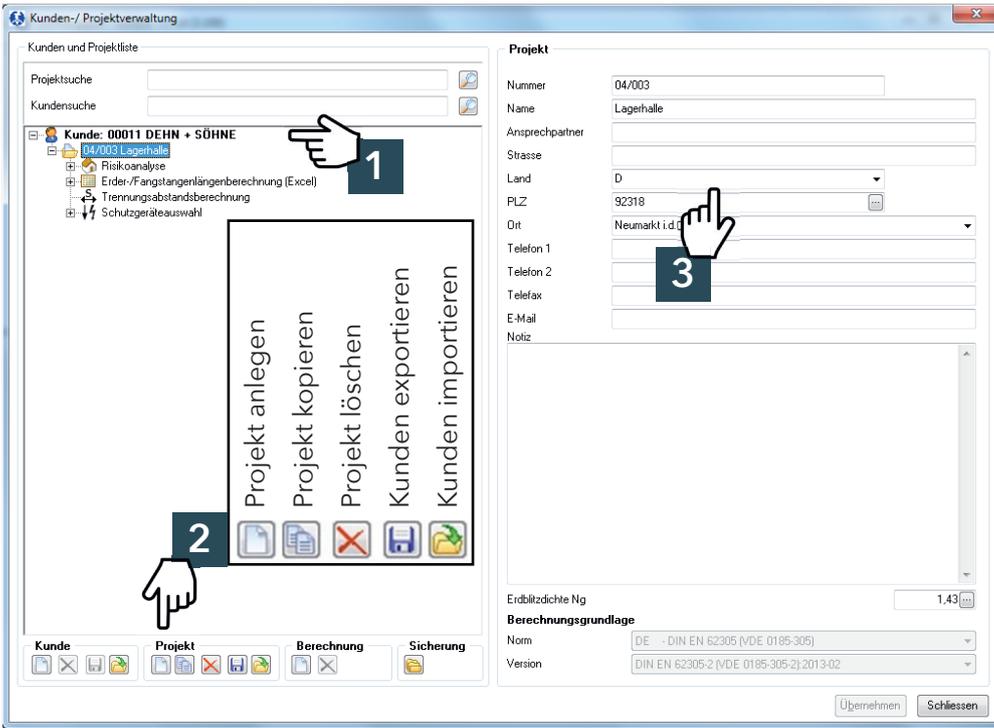


1 Kunden anlegen

2 Kundendaten eintragen

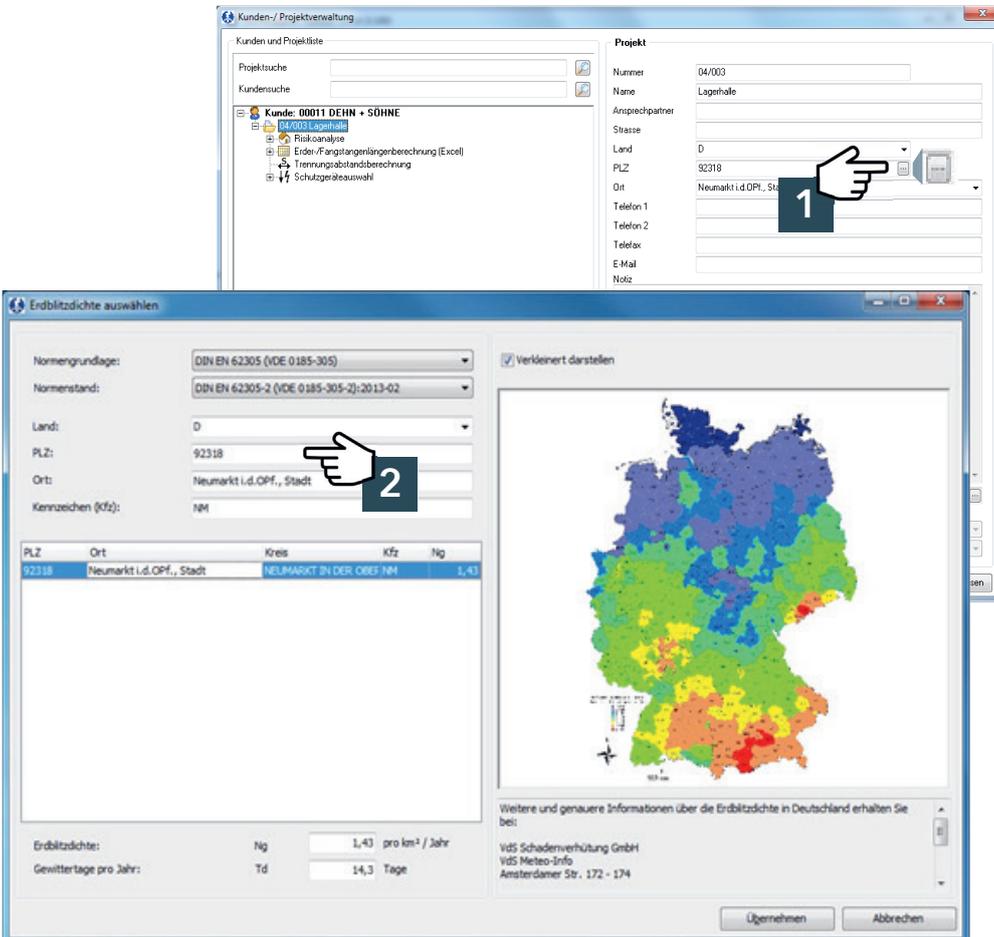
Hinweis:
Die erfassten Kundendaten werden auch im Ausdruck mit aufgeführt

Projekt anlegen



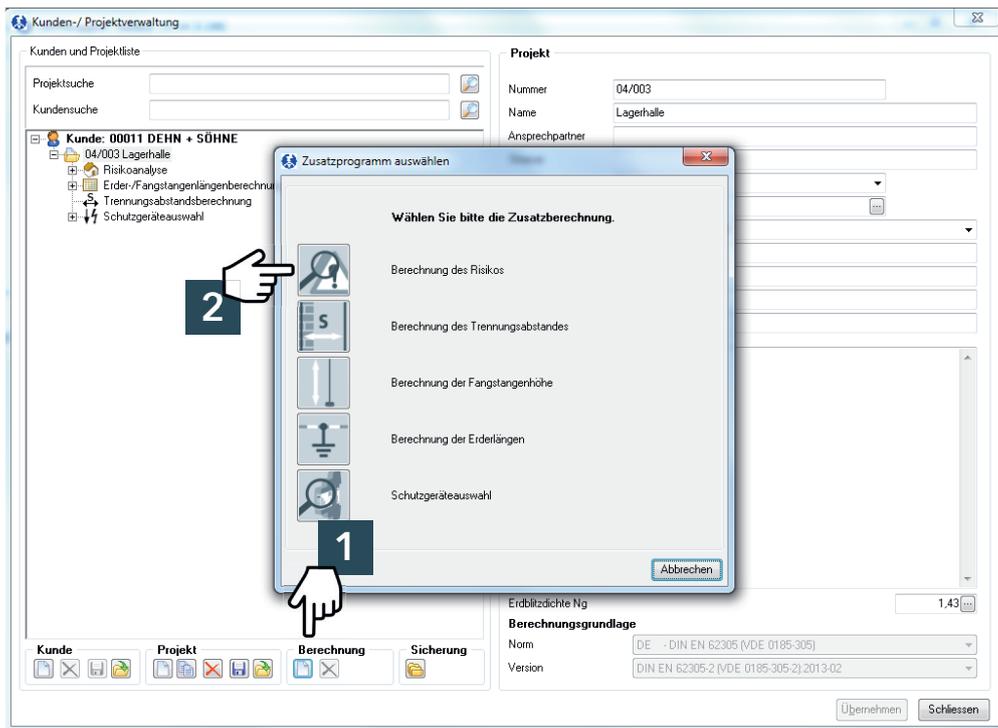
- 1 Kunden markieren
- 2 Projekt anlegen
- 3 Projektdaten eingeben

Erdblitzdichte auswählen



- 1 Menü öffnen
- 2 PLZ eingeben

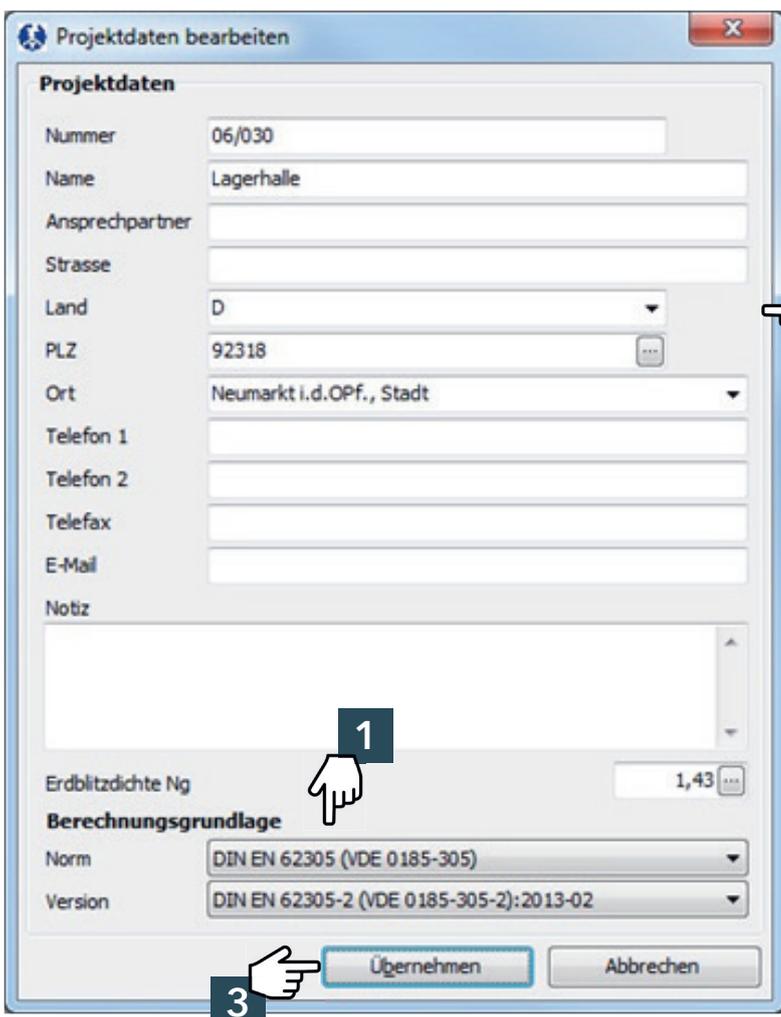
Auswahl der Berechnung



1 Berechnung

2 Berechnung des Risikos

Projektdaten bearbeiten

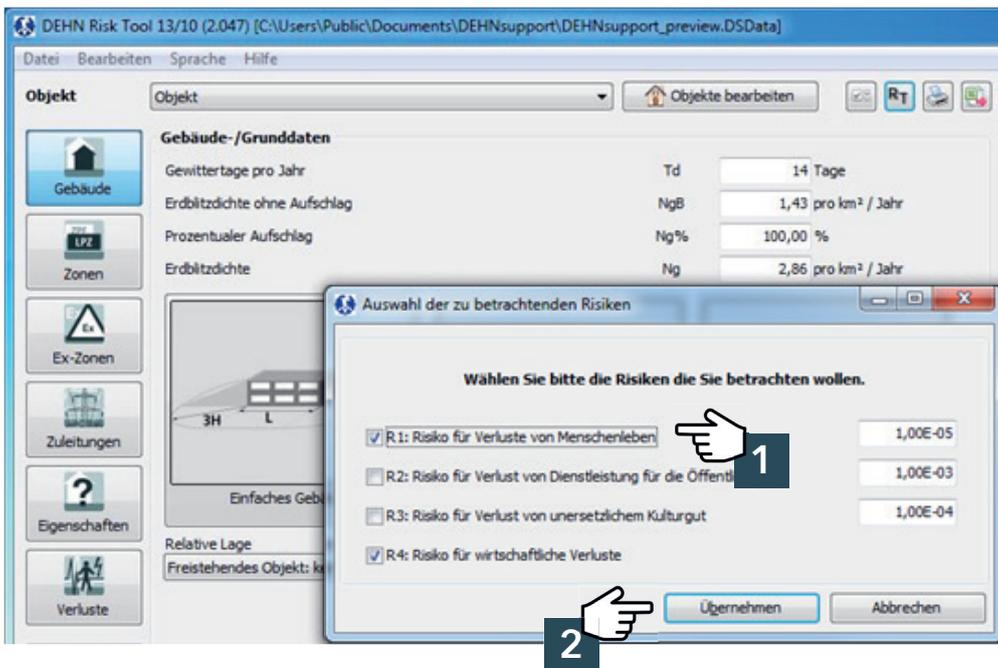


1 Berechnungsgrundlage wählen

2 Projektdaten ergänzen

3 Übernehmen

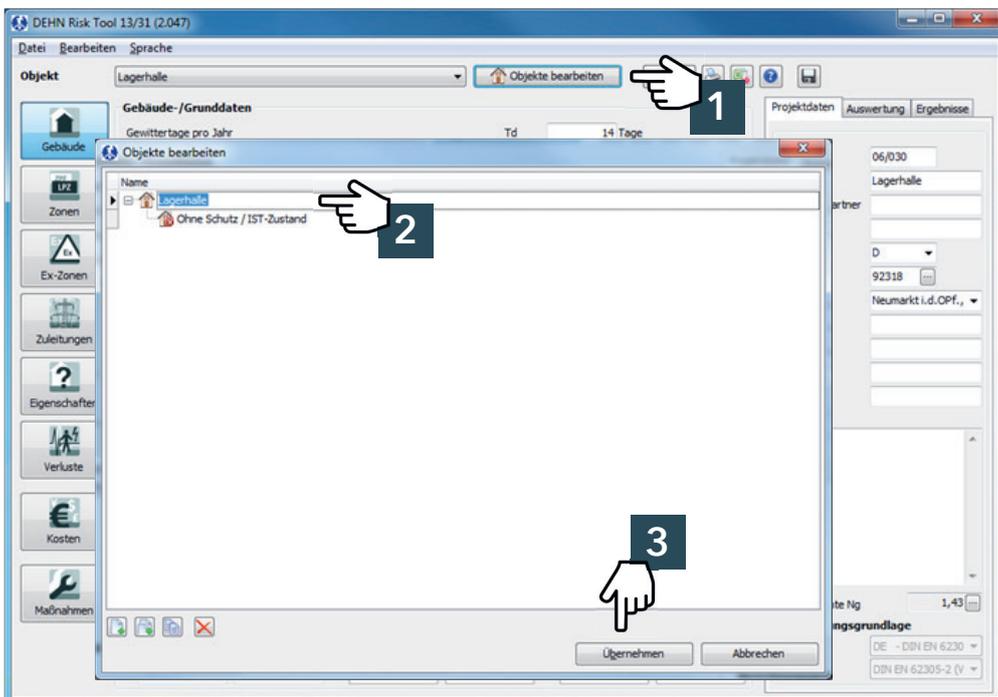
Auswahl der zu betrachtenden Risiken



1 Zu betrachtende Risikoart wählen

2 Übernehmen

Objektbezeichnung anpassen



1 Objekt bearbeiten

2 Objektbezeichnung anpassen

3 Übernehmen

Gebäude- / Grunddaten



1 Gebäudeart auswählen

2 Gebäudemaße eintragen

3 Übernehmen

Gebäude- / Grunddaten



1 Relative Lage bestimmen

Zonen



DEHN Risk Tool 13/31 (2.047)

Objekt: Lagerhalle

Zonen: Einteilung | Eigenschaften

Eine Zone (Äußere Zone, LPZ 0B / Innere Zone, LPZ1)

Mehrere Zonen

Name

- LPZ 0B
 - Z1 außerhalb der baulichen Anlage
 - LPZ 1
 - Z2 innerhalb der baulichen Anlage

Risiko

R1 - Menschenleben		R2 - Dienstleistung		R3 - Kulturgut	
RT	0 %	RT	0 %	RT	0 %
R1	0,00E00	IE-5	0,00E00	0,001	0,00E00
				0,00E00	0,0001

Projektinformationen: Nummer 06/030, Name Lagerhalle, Land D, PLZ 92318, Ort Neumarkt i.d.OPf., etc.

- 1 Einteilung auswählen
- 2 Zonen auswählen und bezeichnen

Zonen



DEHN Risk Tool 13/31 (2.047)

Objekt: Lagerhalle

Zonen: Einteilung | Eigenschaften

LPZ 0B - Z1 außerhalb der baulichen Anlage | LPZ 1 - Z2 innerhalb der baulichen Anlage

L1 Menschenleben

Zeit, während der sich Personen in der Zone aufhalten: L1tz 8.760 Std./Jahr

Anzahl möglicherweise gefährdeter Personen / Opfer: L1nz 5 Personen

L2 Dienstleistungen

Anzahl möglicherweise gefährdeter Personen / nicht versorgte Nutzer: L2nz 0 Personen

L3 Kulturgut

Wert der Zone: L3zb €

Wert des Kulturgutes in der Zone: L3cc €

L4 Wirtschaftlichkeit

Wert der Tiere in der Zone: L4ca €

Wert der Zone: L4cb €

Wert des Inhaltes der Zone: L4cc €

Wert der Systeme in der Zone (inkl. ihrer Funktionen): L4cs €

Risiko

R1 - Menschenleben		R2 - Dienstleistung		R3 - Kulturgut	
RT	0 %	RT	0 %	RT	0 %
R1	0,00E00	IE-5	0,00E00	0,001	0,00E00
				0,00E00	0,0001

Projektinformationen: Nummer 06/030, Name Lagerhalle, Land D, PLZ 92318, Ort Neumarkt i.d.OPf., etc.

- 1 Eigenschaften auswählen
- 2 Zonen Eigenschaften beschreiben

Zonen



L1 Menschenleben

Zeit, während der sich Personen in der Zone Aufenthalt L1tz 3.500 Std./Jahr

Anzahl möglicherweise gefährdeter Personen / Opfer L1nz 250 Personen

L2 Dienstleitungen

Anzahl möglicherweise gefährdeter Personen / nicht versorgte Nutzer L2nz 0 Personen

L3 Kulturgut

Wert der Zone L3cb €

Wert des Kulturgutes in der Zone L3cc €

L4 Wirtschaftlichkeit

Wert der Tiere in der Zone L4ca €

Wert der Zone L4cb €

Wert des Inhaltes der Zone L4cc €

Wert der Systeme in der Zone (inkl. Ihrer Funktionen) L4cs €

Abschätzen der Kosten

Schätzen der Werte für die Kostenanalyse anhand von Referenzwerten für Volumen, Beschäftigte

Gebäudedaten (gültig für alle Zonen)

Industrielle Anlage

Mit Tieren

Referenzwert der Wiederherstellungskosten: Normal

Z2 innerhalb der baulichen Anlage

Volumen der Zone m³

Beschäftigte Mitarbeiter in der Zone 250 Personen

Wert der Tiere in der Zone L4ca 0 €

Wert der Zone L4cb 56.250.000 €

Wert des Inhaltes der Zone L4cc 7.500.000 €

Wert der Systeme in der Zone (inkl. Ihrer Funktionen) L4cs 11.250.000 €

- 1 Wenn keine Kosten vorhanden: Kalkulationshilfe starten
- 2 Haken zum Schätzen der Werte setzen
- 3 Werte definieren

Ex-Zonen



Ex-Zonen

Explosionsgefährdete Zone

Keine Explosionsgefahr

Keine Explosionsgefahr

Ex-Zone 0 - Gase, Dämpfe, Nebel - ständige Gefährdung (> 50% der Betriebsdauer)

Ex-Zone 1 - Gase, Dämpfe, Nebel - gelegentliche Gefährdung (<= 50% der Betriebsdauer)

Ex-Zone 2 - Gase, Dämpfe, Nebel - keine oder kurzzeitige Gefährdung (< 30 min./Jahr) oder (> 12 x tex/Jahr)

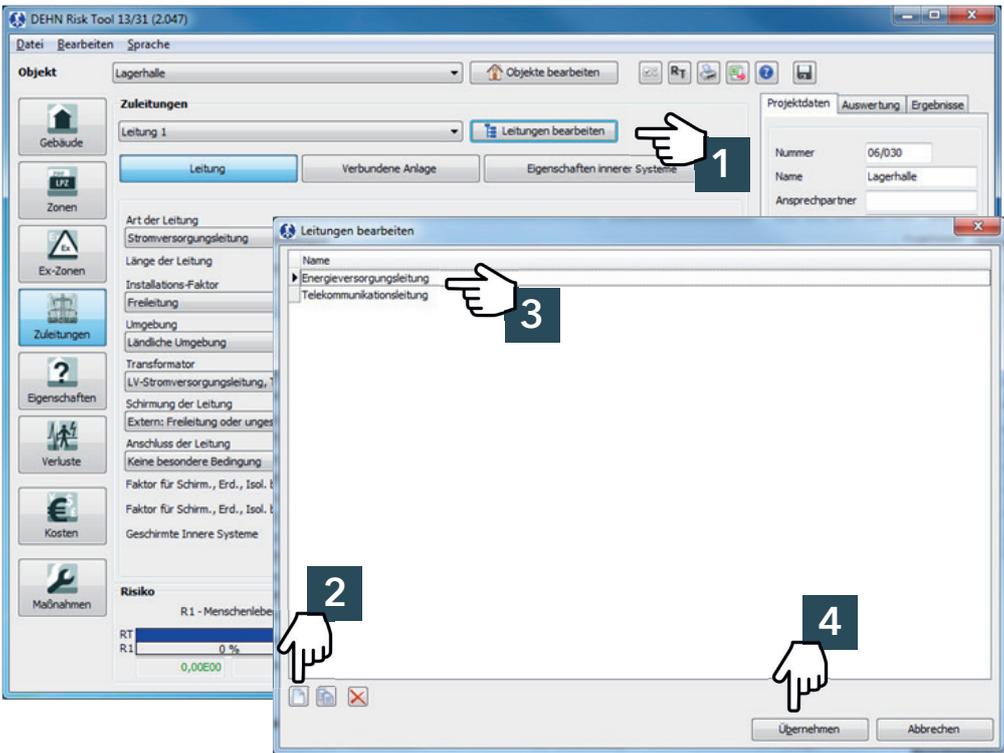
Ex-Zone 0 - Gase, Dämpfe, Nebel - ständige Gefährdung (> 50% der Betriebsdauer)

Ex-Zone 1 - Gase, Dämpfe, Nebel - gelegentliche Gefährdung (<= 50% der Betriebsdauer)

Ex-Zone 2 - Gase, Dämpfe, Nebel - keine oder kurzzeitig Gefährdung (< 30 min./Jahr) oder (> 12 x tex/Jahr)

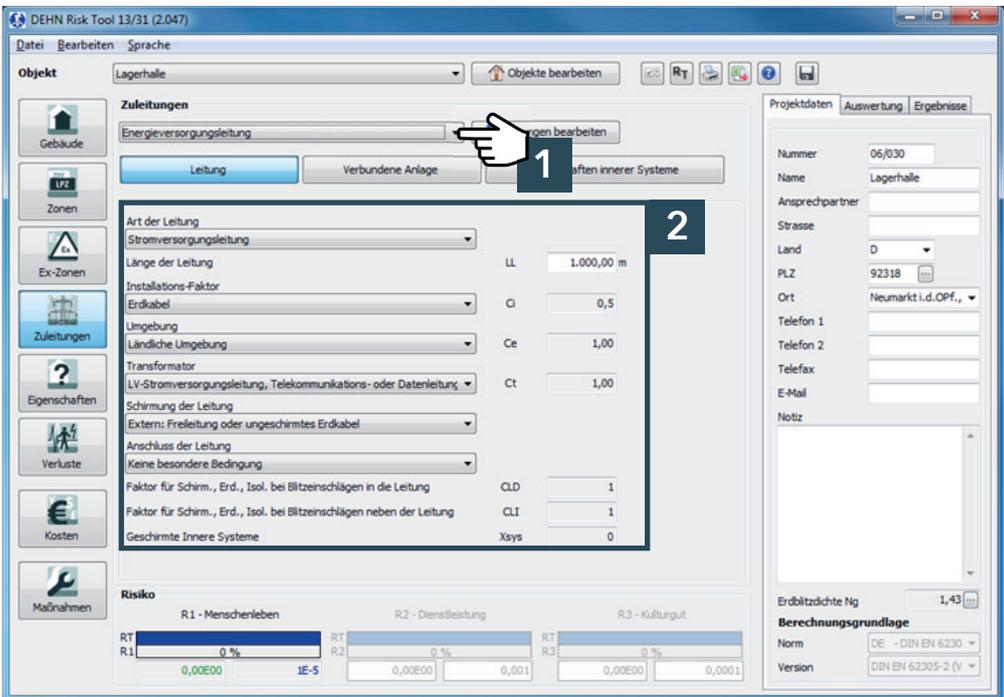
- 1 Falls vorhanden: Ex-Zonen auswählen
- 2 Eigenschaften beschreiben

Zuleitungen



- 1 Leitungen bearbeiten
- 2 Leitungen hinzufügen
- 3 Leitungen benennen
- 4 Übernehmen

Zuleitungen



- 1 Leitung auswählen
- 2 Leistungsparameter eingeben / auswählen

Zuleitungen



DEHN Risk Tool 13/31 (2.047)

Objekt: Lagerhalle

Zuleitungen: Energieversorgungsleitung

Buttons: Leitung, **Verbundene Anlage**, Eigenschaften innerer Systeme

Verbundene Anlage:

- Einfaches Gebäude
- Gebäude mit hohem Punkt
- Komplexes Gebäude

Relative Lage der verbundenen Anlage: Freistehendes Objekt: keine weiteren Objekte in der Nähe

Risiko:

R1 - Menschenleben	R2 - Dienstleistung	R3 - Kulturgut
RT: 0 %	RT: 0 %	RT: 0 %
0,00E00	0,00E00	0,00E00
1E-5	0,001	0,0001

Projektdaten: Nummer 06/030, Name Lagerhalle, Land D, PLZ 92318, Ort Neumarkt i.d.OPf., Norm DE - DIN EN 6230, Version DIN EN 62305-2 (V)

1 Verbundene Anlage, wenn bekannt, beschreiben

Zuleitungen



DEHN Risk Tool 13/31 (2.047)

Objekt: Lagerhalle

Zuleitungen: Energieversorgungsleitung

Buttons: Leitung, Verbundene Anlage, **Eigenschaften innerer Systeme**

Zonen: LPZ 0B - Z1 außerhalb der baulichen Anlage, LPZ 1 - Z2 innerhalb der baulichen Anlage

Eigenschaften innerer Systeme:

- Leitung in dieser Zone berechnen
- Koordinierter SPD Schutz: (Kein SPD) pSPD: 1
- Art der inneren Verkabelung: Ungeschirmtes Kabel - keine Vorkehrungen zur Vermeidung von Instz. KS3: 1
- Kleinste Bemessungs-Stehstoßspannung (kV): 1,5 kV <math>U_w <= 2,5 \text{ kV}</math> U_w : 2,5
- Ausfälle innerer Systeme durch Blitzeinschläge in die Leitung: PLD: 1
- Ausfälle innerer Systeme durch Blitzeinschläge neben der Leitung: PLI: 0,3

Risiko:

R1 - Menschenleben	R2 - Dienstleistung	R3 - Kulturgut
RT: 0 %	RT: 0 %	RT: 0 %
0,00E00	0,00E00	0,00E00
1E-5	0,001	0,0001

Projektdaten: Nummer 06/030, Name Lagerhalle, Land D, PLZ 92318, Ort Neumarkt i.d.OPf., Norm DE - DIN EN 6230, Version DIN EN 62305-2 (V)

1 Eigenschaften der inneren Systeme in den Zonen beschreiben

Eigenschaften



1 Faktoren auswählen

2 Eigenschaften der Zonen beschreiben

Eigenschaften



1 Schirmung auswählen

2 Schirmung beschreiben

Verluste



- 1 Verlustart auswählen
- 2 Faktoren für Verluste in der Zone auswählen

Kostenabschätzung



- 1 Bestätigen

Kosten



Wirtschaftliche Verluste (L4)

Kostenabschätzung

Objekt: Lagerhalle

Zinsraten	i	4,00 %	1
Instandhaltungsraten	m	1,00 %	
Amortisationszeit	at	20 Jahre	
Amortisationsraten	a	5,00 %	

Wert der Tiere in der Zone: L4ca €

Wert der Zone: L4cb 3.750.000 €

Wert des Inhaltes der Zone: L4cc 500.000 €

Wert der Systeme in der Zone (inkl. Ihrer Funktionen): L4cs 750.000 €

Gesamtwert der baulichen Anlage: L4ct 5.000.000 €

Kosten eines Gesamtverlustes: CL 0 €

Ohne Schutz / IST-Zustand - Kopie

Kosten für Schutzmaßnahmen: CP €

Kosten der verbleibenden Verluste trotz Schutzmaßnahmen: CRL 0 €

Jährliche Kosten für den Schutz: CPM 0 €

Jährliche Geldersparung: S 0 €

Schliessen

1 Ratenhöhe angeben

2 Schließen

Maßnahmen



Maßnahmen wählen

Objekt: Lagerhalle

Risikoart: R.1 - Menschenleben

S1 S2 S3 S4

RA RB RC RM RW RV RU RZ

Mit Schutz / SOLL-Zustand

Blitzschutzsystem LPS
LPS Klasse III pB 0,1

Blitzschutz Potentialausgleich
Potentialausgleich für LPL I pEB 0,01

Energieversorgungsleitung
Faktor für Schimm., Erd., Isol. bei Blitzschlägen in die Leitung CLD 1

Anschluss der Leitung
Keine besondere Bedingung

Telekommunikationsleitung
Faktor für Schimm., Erd., Isol. bei Blitzschlägen in die Leitung CLD 1

Anschluss der Leitung
Keine besondere Bedingung

Risiko

Risiko: 9,2-E-06 IE-5

Auswertung Ergebnisse Kosten

1 - Z1 außerhalb der baulichen Anlage

1 - Z2 innerhalb der baulichen Anlage

Schliessen

1 Risikoart auswählen

2 Risiko Komponenten nach vorhandenem Risiko selektieren

3 Schutzmaßnahmen definieren

Maßnahmen



- 1 Risikoart „Wirtschaftlichkeit“ auswählen
- 2 Reiter „Auswertung“ aktivieren
- 3 Risiko-Komponenten nach vorhandenem Risiko selektieren

Maßnahmen



- 1 Zonen auswählen
- 2 Schutzmaßnahmen definieren

Maßnahmen



Maßnahmen wählen

Objekt: Lagerhalle

Risikoart: R4 - Wirtschaftlichkeit

S1 S2 S3 S4

RA RB RC RM RW RV RU RZ

Mit Schutz / SOLL-Zustand

Blitzschutzsystem LPS
LPS Klasse III
Blitzschutz Potentialausgleich
Äußere räumliche S
Keine Abschirmung

Maschenweite

Energieversorgung
Anschluss der Leit...
Keine besondere B...
Faktor für Schirm...
Faktor für Schirm...

Telekommunikation
Anschluss der Leit...
Keine besondere B...
Faktor für Schirm...
Faktor für Schirm...

LPZ 0B - Z1 außerh...
Eigenschaften des...

Risikoart: R4 - Wirtschaftlichkeit

Auswertung Ergebnisse Kosten

Kosten eines Gesamtverlustes
CL 1.223.938 €

Kosten für Schutzmaßnahmen
CP 25.000 €

Kosten der verbleibenden Verluste trotz Schutzmaßnah...
CRL 15.583 €

Jährliche Kosten für den Schutz
CPM 3.000 €

Jährliche Geldersparung
S 1.205.355 €

Schließen

1 Reiter „Kosten“ aktivieren

2 Kosten für Schutzmaßnahmen angeben