



Übersicht von Neuerungen in winLIFE 2024 Version 4.7.0.7 (aktuelle Version) zu 4.7.0.3

- **Fehlerbehebung**

- Im FKM Modul konnte es vorkommen, dass Änderungen der Schweißnahtparameter nicht übernommen wurden.
- Unter Windows 11 konnte es vorkommen, dass beim Wöhlerliniengenerator die Einträge FKM(2020) und FKM(2012) fehlten.
- Berechnungsparameter Klassierung: leeres Hysteresefeld konnte Probleme verursachen.
- Schreiben von sehr vielen Lastfällen möglich (bei modale Superposition).
- Spannungsgradient bei uniaxialen Projekten kann wieder optional verwendet / n. verwendet werden.
- Probleme bei Mehrfachkopie mit Projektdatei behoben.
- Kritischer Fehler bei der FKM-Methode geschweißt und nicht geschweißt, beim Lastverhältnis wechselnd/schwellend/R-Eingabe, wenn mit mehreren Lastfällen gerechnet wird, wurde behoben. (Die Lastfälle wurden mehrfach addiert.)



Übersicht von Neuerungen in winLIFE 2024 (4.7.0.3)

- **Viewer4winLIFE**

- **Robuster und schneller**, durch Auslagerung in eigene Task. Sämtliche Steuerungen und Konvertierungen werden intern in der eigenen Task durchgeführt
- Überarbeitung der neuen Vieweroberfläche, dadurch einfachere und einheitliche Menüführung in der eigener Task
- Umfangreiche Debug Funktion (*.bug Dateien): bei der Konvertierung der Spannungen
- Einheitliche Definition der Shell Orientation
- Bessere Attributdefinition
- Schnellerer Aufruf des FE-Importdialogs
- Schnellere Grafikoperationen durch Verwendung der ‚Strg‘-Taste
- für Knoten, die gleichzeitig Solid - und Plate Spannungen in der LST-Datei haben, wird die Solidspannung berücksichtigt
- Optionales Anzeigen der zweit- und drittgrößten Ergebnisse aus der exp-Datei

Debugdatei für FE-Export Funktion



Übersicht von Neuerungen in winLIFE 2024 (4.7.0.3)

- **Oberfläche**

- Verarbeiten von Klammern in Formeln möglich (InfixZuPostfix)
- Toleranteres Verarbeiten von Vorzeichen in Formeln
- Zuordnungs-Matrix. Werte können nur noch in aufsteigender Form eingegeben werden, um Fehler zu vermeiden
- Unterschiede bei der Ausgabe der Schadensumme und dem Report behoben
- Fehler beim Projekt-Swapping behoben
- Eventuelle Zugriff auf ein älteres winLIFE-Configfile nach einem Update korrigiert
- FKM Statischer Nachweis, eventuell fehlerhafte Berechnung der Unterspannung (zu groß), bei A/M Eingabe
- Das Laden der Beispiele geändert, es wird in einem weiteren Verzeichnis gesucht und das Vorhandensein der Verzeichnisse wird geprüft

- **FKM**

- Bug bei der Berechnung von Kdm bei Baustahl behoben



Übersicht von Neuerungen in winLIFE 2024 (4.7.0.3)

- **Solver**

- Problem beim Abbruch des parallelisierten Containerprojekts behoben
- Berechnung der Wöhlerlinientransformation nach GL geändert nach Richtlinie für die Zertifizierung von Windenergieanlagen Ausgabe 2010.pdf Seite 233. -> Berücksichtigung Fotk anstelle des Sicherheitsfaktors
- Berücksichtigung der Oberflächenrauigkeit beim Örtl. Konzept, kann über die Programmeinstellungen aktiviert werden
- Problem bei der dyn. Modulation, wenn das Moment genau auf der unteren Grenze der Momentenmatrix lag behoben

- **Containerprojekte**

- Beim Bereinigen des Containerprojekts, werden auch die temporäre Dateien (daff/Formeln...) gelöscht um Fehler vorzubeugen
- Der Dialog mit den Ergebnissen der Teillastberechnung schließt nur noch optional automatisch



Übersicht von Neuerungen in winLIFE 2024 (4.7.0.3)

- **FE-Schnittstelle**

- Update auf ANSYS R2023
- Abaqus Schnittstelle: Zeitschritte für nichtlineare Methode in der Abaqus *.fil Datei werden als Lastfälle erkannt (wie bei RecurDyn)
- Anpassung winLIFE - Femap Makro an Version Femap 2306

- **Sonstiges**

- Beispiele überarbeitet



Vergleich Viewer 2024

Menüleiste

Viewer 2024



Modell einpassen

Neu: Orientierungswinkel

Elementkanten ein-, ausblenden

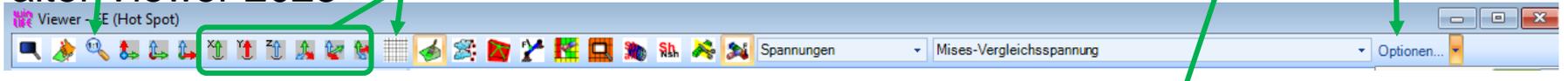
rechte Maustaste

Ansicht speichern

Neu: Aufruf Nufuss unabhängig von winLIFE

Optionen

alter Viewer 2023



rechte Maustaste



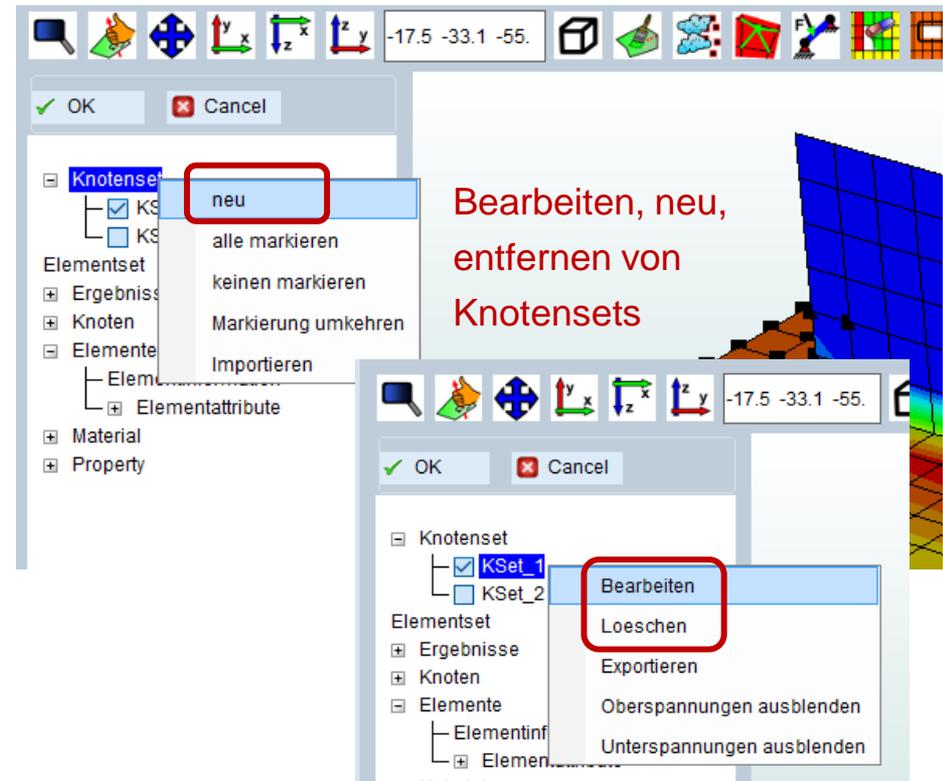
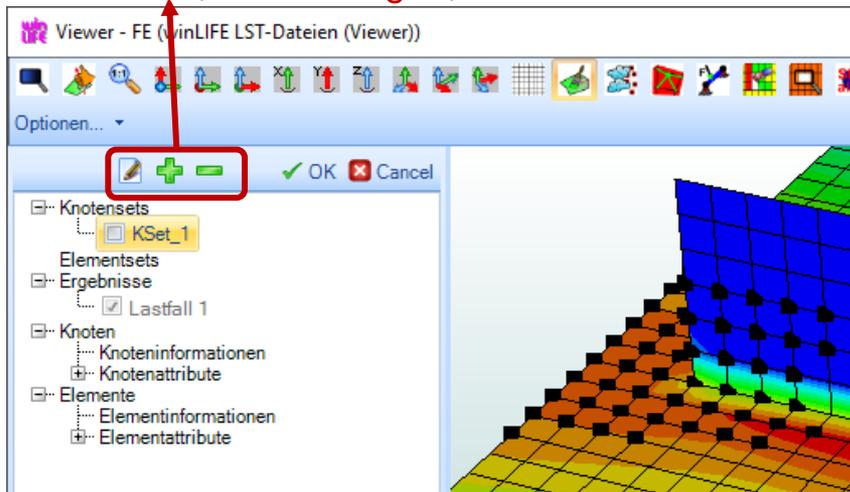
Vergleich Viewer 2024

Erzeugung und Bearbeitung von Sets, Attributen

Viewer 2023

Viewer 2024

Bearbeiten, neu erzeugen, entfernen von z.B. Knotensets





Vergleich Viewer 2024

Befehle Kontextmenü

Viewer 2023

- Prezoom
- Ergebnisse anzeigen
- Grafik in Zwischenablage kopieren Strg+C
- Grafik als PNG-Datei speichern
- Log. Darstellung
- Palette invertiert
- Ergebnis min/max
- Ergebnis globales min/max
- Ergebnis min/max zurücksetzen
- Anzahl Ergebnisintervalle
- Werte anzeigen**
 - Knoten
 - Elemente
- Extremwerte anzeigen
- Palette einblenden

Viewer 2024

Ergebnisparameter

Minimum: 23.4061

Maximum: 4881.4146

Min/Max zurücksetzen

Anzahl der Ergebnisintervalle: 15

Extremwerte anzeigen

logarithmische Darstellung

Palette ein-/ausschalten

Palette invertiert

El.- zu Knotenspannungen

Verschiebungsueberhoehung: 1.0

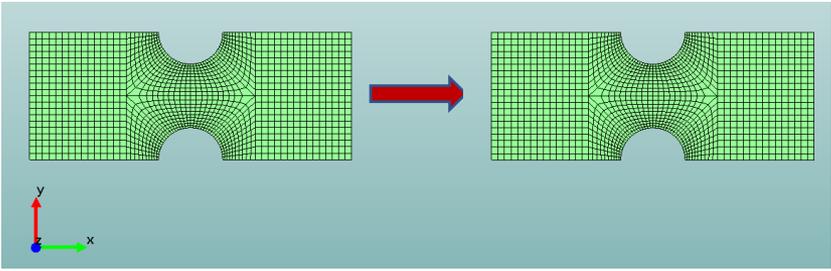
Schweißnaht Triade für Knoten

44755, v: 2775,0

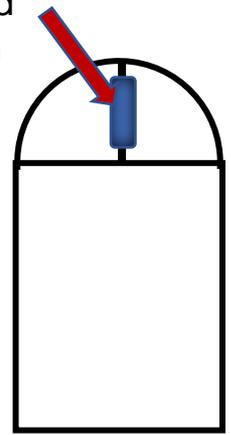


Steuerung der Modellbewegung im Viewer

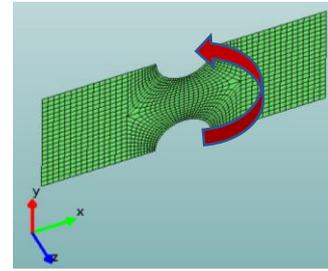
verschieben



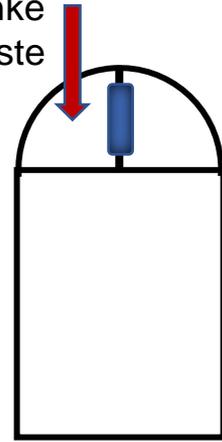
Mausrad drücken



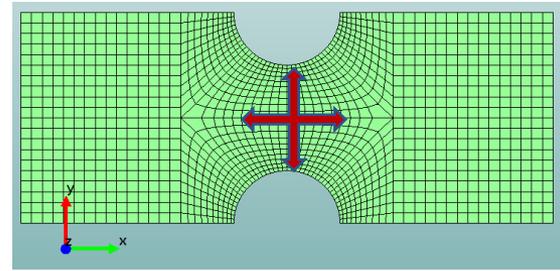
rotieren



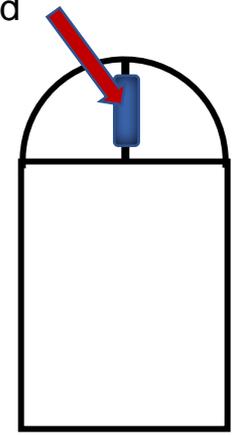
linke Maustaste



zoomen



Mausrad drehen



Die Taste **Strg** bewirkt eine schnellere Bewegung des Modells.

Innerhalb eines Viewer Menüs ist die Taste **STRG** zusätzlich zu drücken um das Modell bewegen zu können.

Drehung des Modells um Achsen durch Drücken von x (y,z) und Mausraddrehung



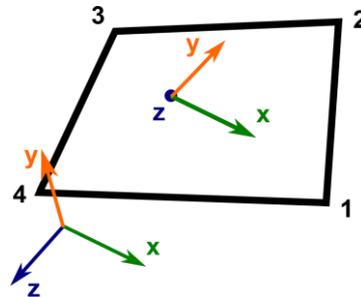
Spannungsorientierung für Shell-Elemente (ab winLIFE 2024)

Die **Orientierung der Schellelement-Spannungen** wird angegeben für die Einstellung:



Folgende Möglichkeiten sind in der LST-Datei anzugeben:

- Shell_stress_orientation **ANSYS**
- Shell_stress_orientation **NASTRAN**
- Shell_stress_orientation **NUFUSS**



intern rechnet der Viewer mit der NUFUSS
(= Abaqus) Orientierung des
Elementkoordinatensystems

mehr dazu in der
winLIFE

