



# 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

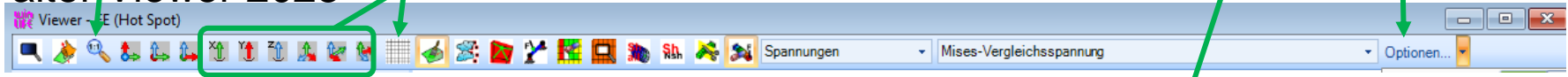
rechte Maustaste

Ansicht speichern

Neu: Aufruf Nufuss unabhängig von winLIFE

Optionen

### alter Viewer 2023



rechte Maustaste



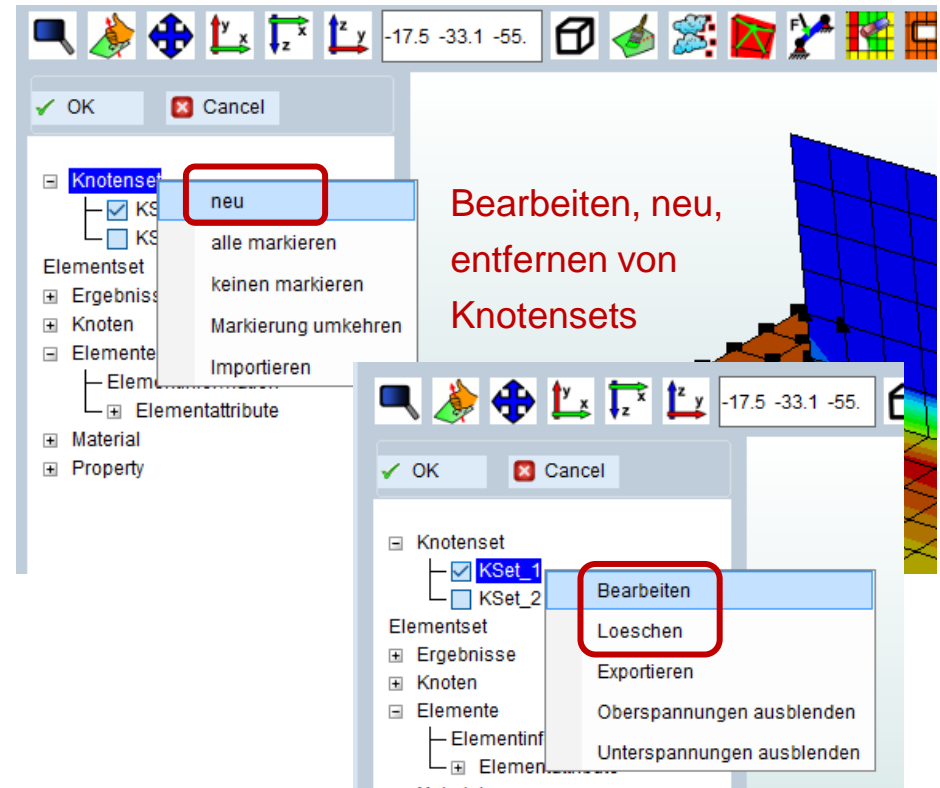
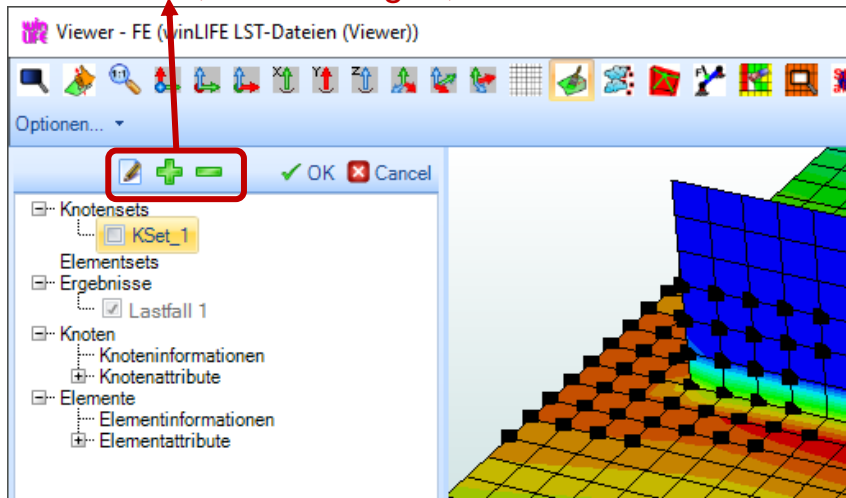
# Vergleich Viewer 2024

## 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

Context menu options:

- 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
- Extremwerte anzeigen
- Palette einblenden

6643.3
6201.2
5759.2
5317.2
4875.2
4433.2
3991.2
2665.2
2223.2
1781.2

### Viewer 2024

Context menu options:

- Knotenwerte anzeigen
- Elementwerte anzeigen
- Ergebnisparameter
- Ansicht zentrieren
- Ansichten

Settings panel:

- 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

3D Model: Schweißnaht Triade für Knoten

Annotation: 44755, v: 2775.0

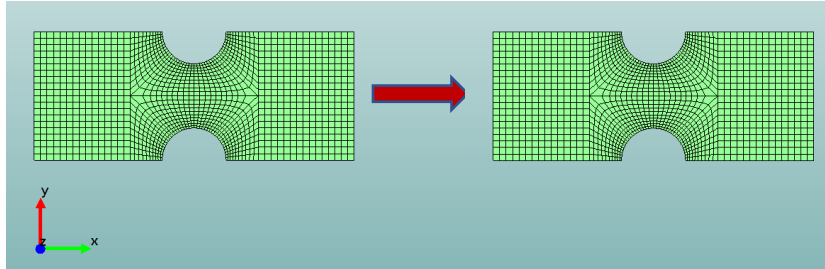
verschiedene Ansichten



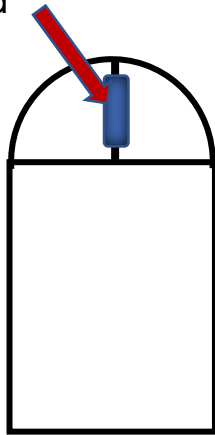


# Steuerung der Modellbewegung im Viewer

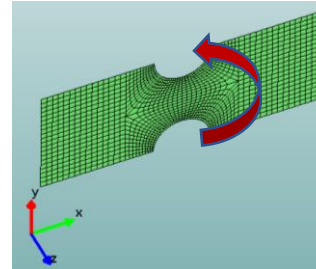
verschieben



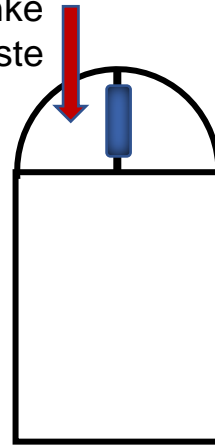
Mausrad drücken



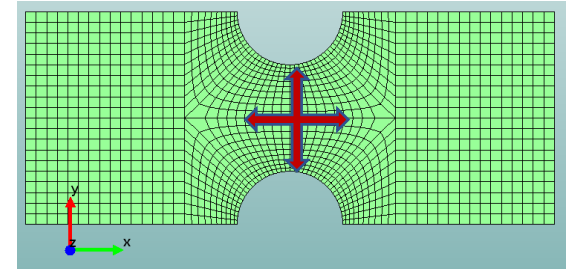
rotieren



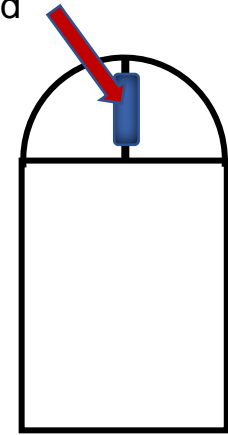
linke Maustaste



zoomen



Mausrad drehen



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

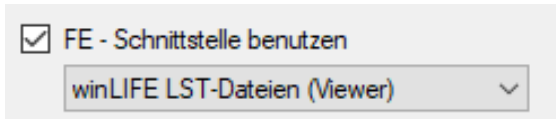
Innerhalb eines Viewer Menüs ist die Taste **STRG** zusätzlich zu drücken um das Modell bewegen zu können.

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



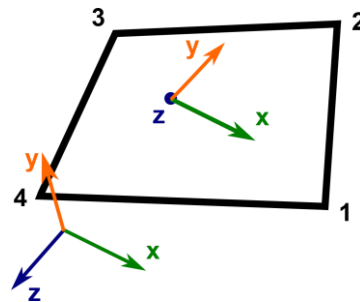
# Spannungsorientierung für Shell-Elemente (ab winLIFE 2024)

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

