



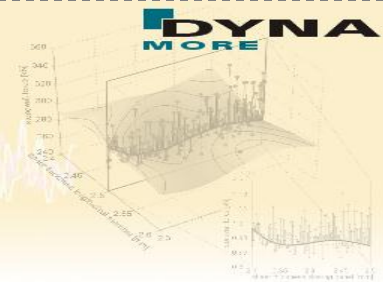
# LS-OPT<sup>®</sup> Version 5

Katharina Witowski  
(DYNAmore GmbH)

DYNAmore GmbH  
Industriestraße 2  
70565 Stuttgart  
<http://www.dynamore.de>

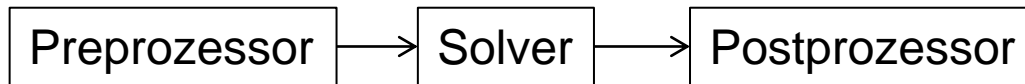
# Überblick

- LS-OPT 5.0 – Ziele und Anforderungen
- Neue Datenbasis
- Neue graphische Oberfläche
- Live-Demo
- Neue Datenstruktur

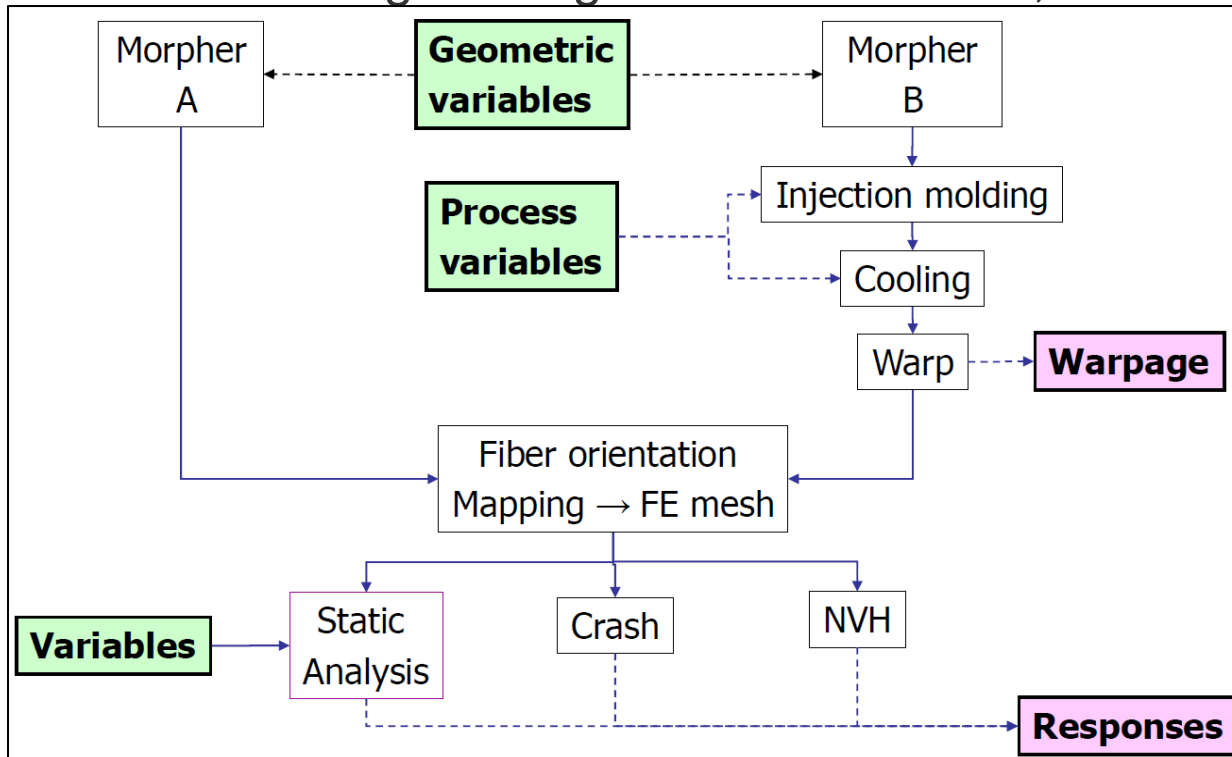


# LS-OPT 5.0 – Ziele und Anforderungen

- Bisher mögliche Prozessketten innerhalb Optimierung mit LS-OPT:



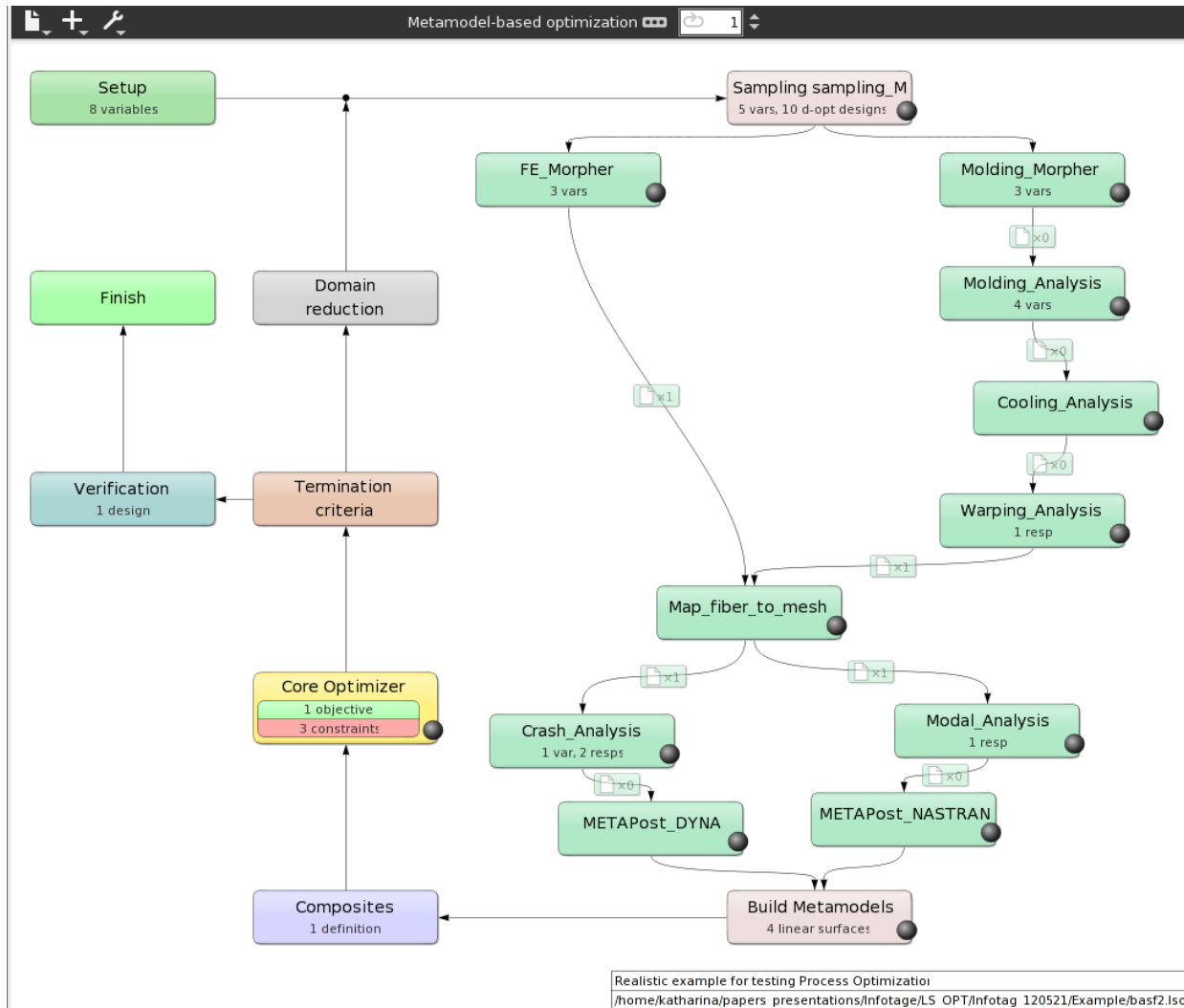
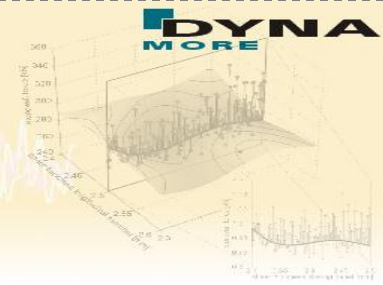
- Neue Anforderungen: längere Prozessketten, Verzweigungen



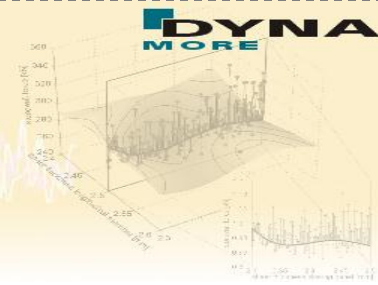
# LS-OPT 5.0 – Ziele und Anforderungen

- Prozesssimulation & Optimierung
  - *Prozess-Ablauf mit Verzweigungen und Zusammenführen*
  - *Ausgabe-Dateien: kopieren, löschen, verschieben, ...*
- Schrittweise Ausführung möglich
  - *z.B. nur Sampling*
  - *oder einzelner Teilschritt der Prozesskette*
- Status der Berechnungen bzw. Optimierung wird dargestellt

# LS-OPT 5.0 – neue graphische Oberfläche (Entwicklungsstand)



# LS-OPT 5.0 – neue Datenbasis



## ■ XML-Format

```
<lsoptproject version="5.0.0">
  <head>
    <title>Small car crash optimization problem: LINEAR</title>
    <meta name="generator" content="com2lsopt from LS-OPT 5.0 Revision 69327"/>
    <meta name="original-filename" content="com.iterate.correct"/>
  </head>
  <variables>
    <variable name="v_tbumper" value="3" min="1" max="5"/>
    <variable name="v_thood" value="1" min="1" max="5"/>
  </variables>
  <samplings>
    <sampling name="e_1">
      <design type="dopt"/>
      <metamodel type="polynomial" order="linear"/>
      <stages>
        <stage name="s_1" type="dyna960">
          <command>ls971_s_7600</command>
          <inputfile>main.k</inputfile>
          <scheduling concurrent="4"/>
          <responses>
            <response name="r_Displ2">BinoutResponse -res_type Nodout -cmp x_displacement -id 432 -select TIME </response>
            <response name="r_Displ1">BinoutResponse -res_type Nodout -cmp x_displacement -id 167 -select TIME </response>
            <response name="r_Acc_max">BinoutResponse -res_type Nodout -cmp x_acceleration -id 167 -select MAX -filter SAE -filter_freq 60</response>
            <response name="r_Mass">DynaMass 2 3 4 5 MASS</response>
            <response name="r_HIC">BinoutResponse -res_type Nodout -cmp HIC15 -gravity 9810.00000 -units S -id 432 </response>
          </responses>
          <guidata><position y="100,000000" x="400,000000"/></guidata></stage>
        </stages>
      </sampling>
    </samplings>
  <composites>
    <response name="c_Intrusion" type="weighted">
      <component entity="r_Displ2" multiplier="-1"/>
      <component entity="r_Displ1"/>
    </response>
  </composites>
</lsoptproject>
```

- Alte LS-OPT Command Files können in XML-Format konvertiert werden

# LS-OPT 5 - Live-Demo



- Live-Demo

# LS-OPT 5 - Datenstruktur

- Früher „Solver“ → „Sampling“ und „Stage“ → neue Datenstruktur

