



Kofinanziert von der
Europäischen Union

SH



Schleswig-Holstein
Landesregierung

Projekt: „Wissenstransfer für KI-Assistent zur Laserbearbeitung (KI-Assist)“



Entwicklung von KI-gestützten Methoden zur Effizienzsteigerung der NC-Prozesskette in der Lasermaterialbearbeitung. Einsatz von Large Language Modellen (LLM) in einer RAG (Retrieval Augmented Generation) Architektur für die Informationsbeschaffung zu Anlagen und Prozessen, sowie Dokumentation von Facharbeiter-Wissen für die Fertigung. Entwicklung KI gestützter Methoden zur automatisierten Aufbereitung von NC-Werkzeugwegen für die Optimierung der Fertigungs-Qualität und -Zeit, sowie die Analyse von Anlagen- und Prozeßdaten für eine verbesserte vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance)

Projekträger: CAM-Service GmbH



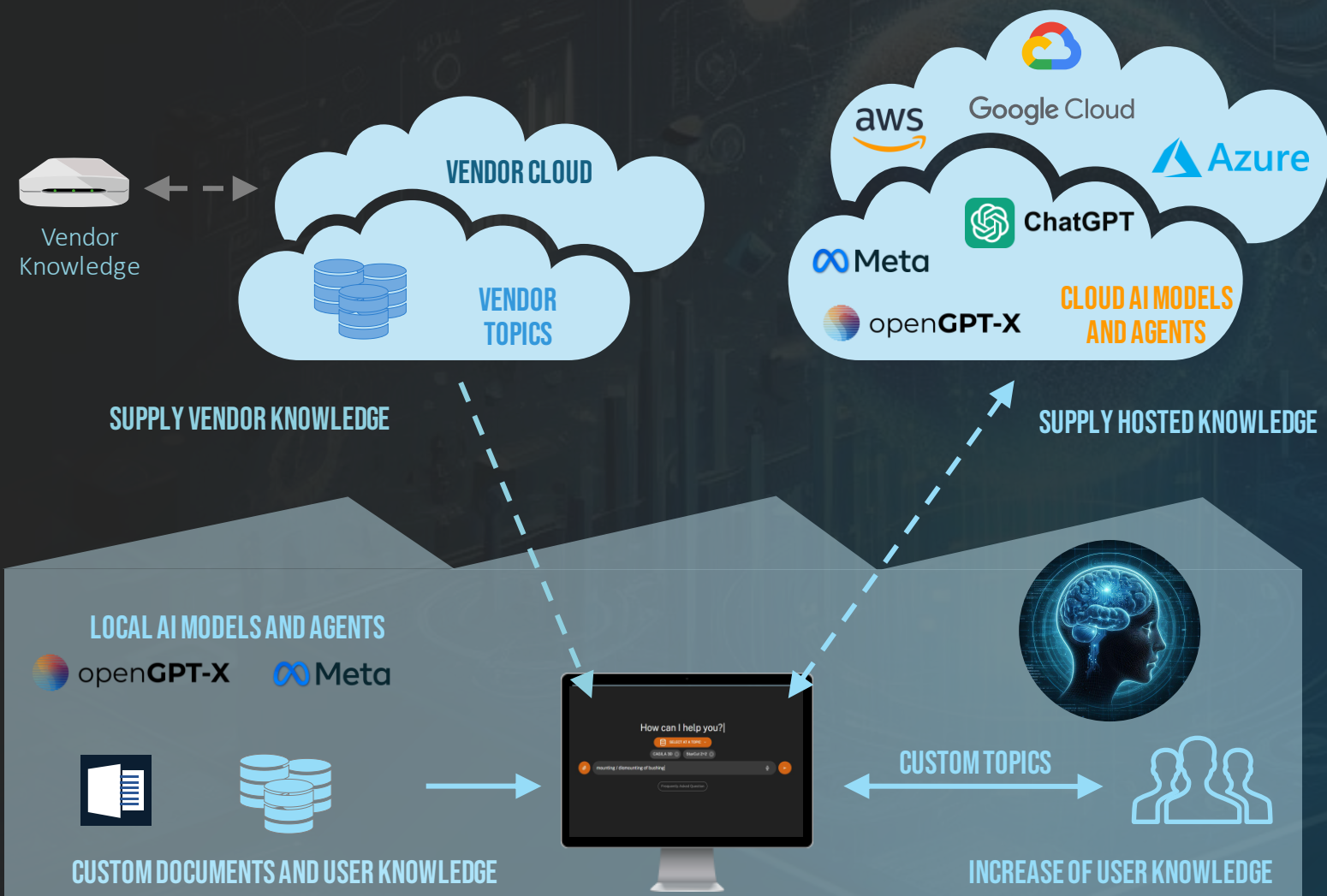
Kofinanziert von der
Europäischen Union

SH



Schleswig-Holstein
Landesregierung

Projekt: „Wissenstransfer für KI-Assistent zur Laserbearbeitung (KI-Assist)“



CLOUD AND ON-PREMISE SUPPORT

BROWSER-BASED APPLICATIONS FOR
PC, TABLET AND SMARTPHONE

AI ASSIST FOR CLOUD AND ON-PREMISE
ACCESS TO AI APPLICATIONS

SECURE OPTION TO RUN CUSTOM DATA
IN CLOUD OR ON PREMISE

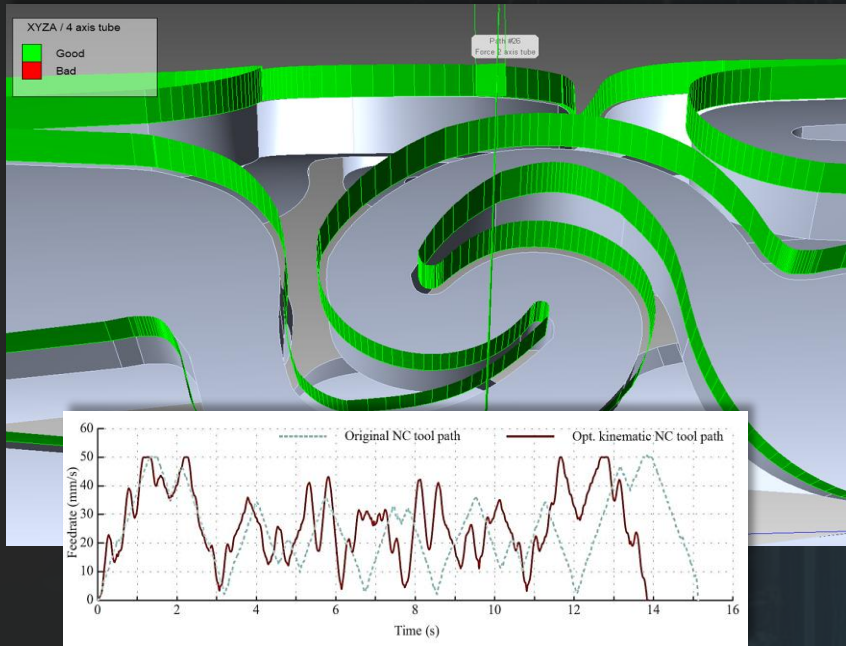


Kofinanziert von der
Europäischen Union

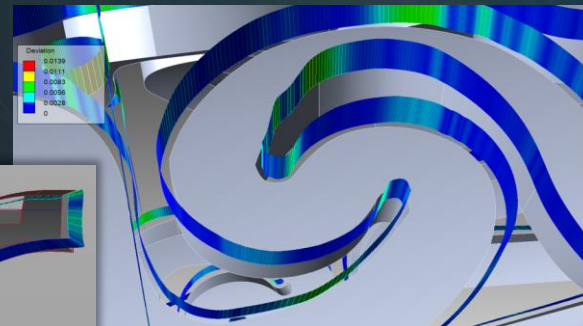
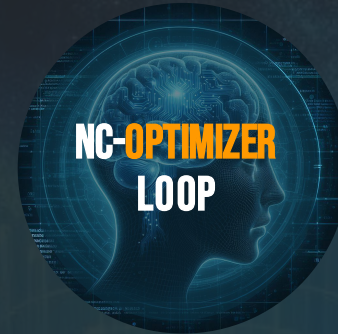


Schleswig-Holstein
Landesregierung

Projekt: „Wissenstransfer für KI-Assistent zur Laserbearbeitung (KI-Assist)“

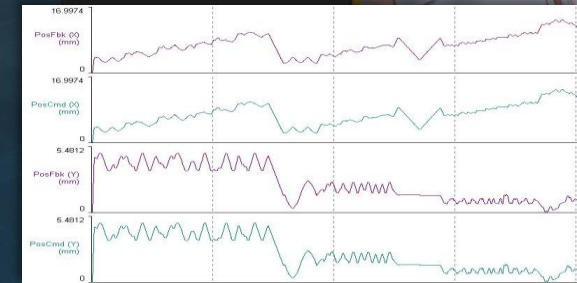
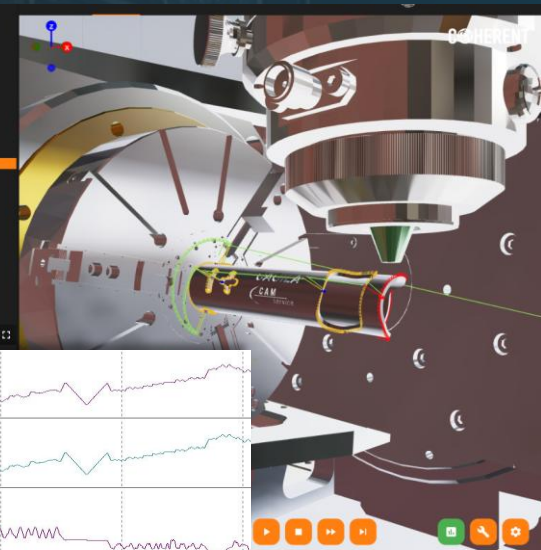


OPTIMIZE TOOL PATH



ANALYZE TOOL PATH

```
120 G1 X -0.3425 Y 7.5000 Z 00.0120 B -90.0154 C -88.8404  
121 G1 X -0.2034 Y 7.5000 Z 00.0109 B -90.1600 C -88.6700  
122 G1 X -0.2434 Y 7.4997 Z 00.0128 B -90.4761 C -88.4951  
123 G1 X -0.3528 Y 7.4992 Z 00.0100 B -90.9957 C -88.3302  
124  
125 J Cut (G1, G0, Path #1)  
126 G1 X -0.0005 Y 7.4995 Z 00.0113 B -100.0000 C -80.0413  
127 G1 X 0.0002 Y 7.4995 Z 00.0113 B -100.0000 C -90.0500  
128 G1 X 0.4030 Y 7.4985 Z 00.0120 B -90.9719 C -94.3490  
129 G1 X 1.2177 Y 7.4982 Z 00.0126 B -90.7701 C -102.1940  
130 G1 X 1.9600 Y 7.4964 Z 00.0040 B -90.3864 C -111.0804  
131 G1 X 2.6454 Y 7.4910 Z 00.0040 B -90.4375 C -122.7350  
132 G1 X 3.3250 Y 6.7241 Z 00.1400 B -97.3307 C -134.7705  
133 G1 X 3.9254 Y 6.3516 Z 00.2100 B -95.5103 C -146.5400  
134  
135 G1 X 5.3500 Y 5.4489 Z 00.3717 B -92.1848 C -167.5135  
136 G1 X 6.6700 Y 4.3006 Z 00.4673 B -90.0000 C -175.6210  
137 G1 X 6.0000 Y 4.5000 Z 00.5300 B -90.0000 C -180.0000  
138 G1 X 6.1873 Y 4.2309 Z 00.5732 B -90.0000 C -180.0000  
139 G1 X 6.3583 Y 3.9790 Z 00.5647 B -90.0000 C -180.0000  
140 G1 X 6.5143 Y 3.7162 Z 00.5732 B -90.0000 C -180.0000  
141 G1 X 6.6550 Y 3.4554 Z 00.5300 B -90.0000 C -180.0000  
142 G1 X 6.7700 Y 3.1946 Z 00.4124 B -90.0000 C -180.0000  
143 G1 X 7.2147 Y 2.8400 Z 00.2507 B -90.0000 C -180.0000  
144 G1 X 7.3851 Y 1.3873 Z 00.5001 B -90.0000 C -180.0000  
145 G1 X 7.4707 Y 0.5523 Z 00.4670 B -90.0000 C -180.0000  
146 G1 X 7.5000 Y -0.0000 Z 00.2071 B -90.0000 C -180.0000  
147 G1 X 7.4061 Y -0.2407 Z 00.0748 B -90.0000 C -180.0000  
148 G1 X 7.4864 Y -0.4080 Z 00.0002 B -90.0000 C -180.0000  
149
```



RECORD MACHINE DATA