**Protokoll Workshop E3.HarnessAnalyzer Features 2024**

## Teilnehmer: Aksoy, Rüsseler, Blank

## Ort: TEAMS

## Datum: 15.02.2024

Die Prio und Zeiten sind nur grob als Anhaltpunkt zu sehen.

## Issues Version 2024:

Es wurden keine Punkte diskutiert, das Gewichtsproblem wurde nicht angesprochen und ist damit noch offen. Wird bei Mercedes geklärt.

## Multiple „Popup“ Fenster in 3D

Das heute 3D Popup über Komponenten soll durch nicht modale Einzelfenster ersetzt werden, damit man mehrere Fenster aufmachen kann. Dazu braucht man dann eine „Schließe Alle“ Funktion und eine Fensterliste, damit man beim Schließen des Dokumentes auch alle geöffneten Fenster wieder schließen kann. Diese Funktion sollte schaltbar gemacht werden, der heutige Schalter für das automatische Popup kann verwendet werden, aber das Toolwindow braucht dann ein Schließen Button.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MW, Test 🡪 0,5 MW**

## Verwendung des Bündelberechners ohne kbl/Hcv:

Es gibt Anwendungsfälle, in denen der Bündelberechner als eigenständiges Tool hilfreich wäre.

Prinzipiell sollte das über Hinzufügen von Userwires eigentlich möglich sein. Es wird aber mindestens ein leeres Segment gebraucht und der Berechner muss auch ohne geöffnetes Dokument startbar sein. Heute werden verfügbare Leitungen aus der kbl angeboten, das muss dann abgesichert werden.

Weiterhin werden Informationen aus der Modulsteuerung verwendet, um z.B. die Worstcase Ermittlung zu realisieren. Module habe in dieser Anwendung dann keine Funktion bzw. gibt es nur ein Modul für alles.

Heutiger Input: cache mit berechneten Durchmessern, Diametersettings, Modulconfigs, ColorCodes, Segment. Der kbl mapper wird verwendet, um die Modulzugehörigkeit der wires zu ermitteln. Damit müsste man evtl. einen leeren Mapper mit default Containern erstellen und die Stellen abfragen, die heute nicht gesichert sind.

Man kann prinzipiell den Rechner offen haben und dann auch noch Dokumente laden. Welchen Einfluss hat das? Highlight muss eventuell abgeklemmt werden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MW, Test 🡪 0,5 MW**

(OK)

## Segmentausrichtungen als Anzeiger realisieren

Funktion analog der heuten Anzeiger. Es gibt in der kbl Informationen zur Segmentausrichtung-die entsprechende Symbolik mit den Uhrzeiten soll in der Segmentmitte aufgehängt werden. Hierzu müssen die Propertybags erweitert und befüllt werden! Die Funktion wird mit den Uhrzeiten aktiviert.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MT, Test 🡪 0,5 MT**

(OK)

## Anzeige der Zubehörteile in der 3D Steckertabelle

Es gibt auch Zubehörteile, die nicht in der JT vorhanden sind. Diese und alle anderen Zubehörteile sollen auch in der 3D Steckertabelle zumindest aufgeführt werden. Ein Highlight zum Teil wäre schön, ist aber nicht notwendig. Prinzipiell können diese Teile als Supplements an die Stecker gehängt und für die eine zusätzliche Tabelle genutzt werden. Diese werden heute schon vom Importer an die Stecker gehängt.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1,5 MW, Test 🡪 1MT**

(OK)

## Anzeigen von Sicherungsbelegungen in den 3D Steckertabellen

Die Sicherungsbelegungen werden heute unter den Steckertabellen angegeben. Eine analoge Funktion ist in 3D gefordert. Die Sicherungen müssen aus der kbl gelesen werden und sind über das Mounting mit den Steckern verbunden. Prinzipiell können diese Teile als Supplements an die Stecker gehängt und für die eine zusätzliche Tabelle genutzt werden. Eventuell brauchen wir noch eine Klassifizierung. Diese Teile werden als Component vom Importer an die Stecker gehängt.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1,5 MW, Test 🡪 1 MT**

(OK)

## Änderung der Anzeige der Ausrichtung an Steckern und Clipsen

Die heutige Anzeige muss entweder in der Reihenfolge getauscht werden oder besser sollen die Symbole übereinander dargestellt werden. Dazu muss geprüft werden, ob Multiline am Anzeiger möglich ist, oder ob man über Images gehen müsste. Bei Images hat man dann das Problem der Kombinatorik der verschiedenen Uhrzeiten. Das Image muss dann zusammengebaut werden.

Das könnte entweder mit den GDI Befehlen erzeugt und auf ein bmp gezeichnet werden, oder aber mit der Vdraw erzeugt werden und als Bmp rausgeschrieben, was aber zu aufwändig wird.

Der Leader mit Image funktioniert prinzipiell auch für größere Bilder.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MT, Test 🡪 0,5 MT (falls nur Tausch)**

(OK)

## Hinzufügen eines neuen Anzeigers für Hinweistexte

Diese Hinweistexte werden in der kbl als „TextBasedInstruction“ in den InstallationInstructions gehalten, die Klassifizierung ist „Text“. Diese werden in die Property bag übertragen. Der dort enthaltene Text ist mehrzeilig und wird heute in der Anzeige der Listview schon verwendet und einzeilig angezeigt. Jetzt kommt er also noch zusätzlich in die Hinweis-Anzeiger mit rein.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 3 MT, Test 🡪 0,5 MT**

(OK)

## Änderung / Erweiterung der Anzeige der Blickrichtung

Die Blickrichtungsanzeige besteht aus zwei Teilen (Start und Ende). Für jeden Teil soll anstelle eines Textes ein vorgegebenes Symbol angezeigt werden. Der Start wir heute schon textuell angezeigt. Das Ende fehlt vermutlich noch. Mit den Windows-Schriften wird das schwierig, man wird zwei images verwenden müssen.

🠄●🠆 🠆 ⲫ 🠄 🠆●🠄

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MT, Test 🡪 0,5 MT**

(OK)

## Darstellung von Leitungen in der Steckertabelle des Hubs

Es gibt den Wunsch, Leitungsinformationen in der Steckertabelle des Hubs darzustellen, ähnlich der Anzeige in der generierten 3D Steckertabelle. Heute wird nur die Leitungsnummer in der Kammer angegeben. Das geht gegen die Struktur des sortenreinen Hubs und beeinflusst auch den Compare! Damit müssen die Grid Appearances um die Kolumnen für Querschnitt, Farbe und Leitungstyp erweitert werden, aber aus der Vergleichbarkeit und Suchbarkeit hier rausgenommen werden. Im Compare Fall dürften diese Kolumnen dann nicht angezeigt werden.

Sollte man das steuerbar machen, weil es einen Sonderlösung gegen die Philosophie des Hubs darstellt?

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 4 MT, Test 🡪 1 MT**

(OK)

## Umbenennung der Referenzbemaßung

Die Bezeichung „Bemaßung“ in der Anzeigersteuerung soll nach „Referenzbemaßung“ umbenannt werden. Ähnliches gilt für die Angabe Ref in den Anzeigern. Das wird von den Anwendern falsch verstanden.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 1 MT, Test 🡪 0,5 MT**

(OK)

## Implizite Abschnittsbemaßung

Die implizite Bemaßung geht heute von den kbl Refpunkten gegen Fixings usw. aus. Man hätte gerne die Maßabstände zwischen den Teilen am Segmentteilstück angezeigt, aber hier wird ohne Maßpfeile vollkommen unklar, zwischen welchen Punkten das Maß gilt?! Evtl. lässt sich die Anzeige mit der Abschnittsmaßfunktion irgendwie realisieren. Oder man braucht irgendwelche Marken, die auf dem Segment angeordnet werden und die die Begrenzungen zwischen den Abschnitten darstellen.

(Scheiben auf der Centerline…es muss ja in 3D beim Drehen des Modells noch sichtbar sein. Andere Symbolik-Marker stattdessen, Partialhighlight auf dem Teilstück wie bei der Distanzfunktion? Ein Label mit Symbol ohne großen Leader auf die Centerline bezogen)

Die Funktion kann nach Selektion des Segmentes über Kontext aufgerufen werden. Die Frage ist, wann sie wieder abgeschaltet wird? Pan und Zoom muss während der Funktion möglich sein, ohne dass das Segment deselektiert wird. Wenn die anderen Maß bzw. Markerfunktionen aktiviert werden, kann diese Funktion wieder ausgemacht werden, damit man nicht mit den Markern komplett übereinanderkommt.

Würde es Sinn machen, eine gesamte neue Markerfunktion zu bauen, bei der grundsätzlich alle Abschnitte vermaßt und mit entsprechenden Markern versehen werden?

Prinzipiell würde es Sinn machen, sowohl die Zwischenräume zu vermaßen als auch optional die Teile an ihrer Position gegen einen gemeinsamen Startpunkt. Die Basis ist eigentlich die gleiche, nur haben wir einmal die Marker an der Teileposition mit ihrem Wert zum refpoint, und bei der anderen Lösung die Marker an den Zwischenpunkten und Marker an der Teileposition am die Abschnitte zu visualisieren.

**Zeitaufwandsschätzung: Implementierung 🡪 2 MW, Test 🡪 2 MT**

## Tutorial Erweiterung

Es sollten noch weitere Tutorials hinzugefügt werden und Hilfe- Anpassungen sind nötig.