**To Do:**

-auf Deckblatt Screenshot von Getriebe  
-Entwurf-Skizze in Gesamtdokument  
-PDF von Gesamtdokument machen   
-Wellendichtungen?  
-Öleinlassschraube?  
-Gesamtzeichnungen machen  
-PDF von Gesamtzeichnungen machen  
-PDF von Gesamtdokument + PDF von Berechnungen + PDF Gesamtzeichnung   
-abgeben

Notizen von Arne:

-*Passungsberechnung für die Lager (Haben Claas etc. auch nicht)*  
~~-Berechnung Überlastrutschkupplung~~  
-*Kräfteverhältnis Schrägstirnrad (Haben Claas etc. auch nicht)*  
-Lagerberechnung (Lebensdauer wurde berechnet weiß nicht was sonst noch)  
~~-Lagerberechnung Überlastrutschkupplung~~  
-*Kegelpressverband Antriebswelle (Haben Claas etc. auch nicht)  
-Schraubenberechnung (Haben Claas etc. auch nicht)*  
-bei Zeichnung von Freischnitt Kräfte so annehmen, dass sie falsch herum sind, damit die Berechnungen noch stimmen (s.15,16)  
-sind Momente bei Festigkeitsnachweis der Wellen die richtigen (mit Schnittufer und so)?

* ~~Profilverschiebung nachrechnen~~
* Wirkabstände der Lager bestimmen
* Klemmkräfte bei den Zahnrädern berechnen, dafür wird Durchmesser der Wellenverdickung an dieser Stelle benötigt
* Lagerbelastungen über Freischnitt bestimmen
* Freischnitt erst möglich, wenn konstruktive Maße feststehen (Tun sie das schon oder erst nach CAD)
* Skizze auf Papier oder Konstruktion in CAD => Wirkabstände und Zahnradinnendurchmesser
* Freischnitt der Lager (Gewichts- und dynamische Belastungen) => Lagerbelastungen (können auch erstmal grob geschätzt werden, die Frage ist wie)

(Eventuell werden die Zahnräder aber auch doch mit Passfedern auf den Wellen gehalten, je nachdem was traceparts und Co uns so für Teile anbieten)

Was wir bisher für die Wellen und Zahnräder haben:

* Schrägungswinkel: 20°
* Antriebswellendurchmesser: 25 mm
* Vorgelegewellendurchmesser: 35 mm
* Abtriebswellendurchmesser: 50 mm
* Zähnezahl z1: 21
* Z2: 71
* Z3: 28
* Z4: 83
* Modul 1,2: 3
* Modul 3,4: 2,5
* Teilkreisdurchmesser d1: 67 mm
* d2: 226,67 mm
* d3: 74,5 mm
* d4: 220,8 mm
* Zahnradbreite 1,2: 15 mm
* Zahnradbreite 3,4: 25 mm
* Breite der Lager kennen wir nicht, erstmal schätzen bzw schauen was üblich ist

Was unklar ist:

~~gewählte Breite 70mm aber berechnet 8mm (s.4) müsste gelöst sein  
TB-21-13 versteh ich nicht (z.b.S.5) dient zur endgültigen Festlegung der Zahnradbreite~~  
~~Betriebseingriffswinkel nicht Gl.21-66 sondern 21-21  
ist nicht Gl 21-55 sondern 21-56 (S.5)~~  
~~Ist Gl.21-33 nicht GL.21.33 (S.6)  
gibt keinen Hinweis auf S.732 (s.6) Einfach Hinweis rauslöschen~~  
~~Rote Bemerkung (s7) ist S.769~~  
~~s.759 (s.7) ist Gl.21-22c~~   
~~s.717 (s.8) ist falsch. Würde ich einfach weglassen~~ *~~(S.791 ist korrekt – habe es gefunden)~~*  
~~ist nicht S.727 sondern S.802 (s.8)  
ist nicht S.731 sondern 806 (s.8)~~  
~~ist glaub ich nicht TB21-12 (s.8) sondern 21-8~~  
~~ist nicht S-729 sondern 804 (s.9)~~  
~~s.509 (s.16) ist 538  
s.508 (s.16) ist falsch, einfach S.563 nehmen  
s.509 (s.17) ist 538  
s.509 (s.18) ist 538~~  
~~s.508 (s.18) einfach 563 nehmen  
s.509 (s.19) ist 538~~  
~~S.21 ist nicht nach Bild 3-2 sondern Bild 3.30  
ist nicht Bild 3-31 (s22) sondern 3.30   
ist nicht Bild 3-2 (s22) sondern 3.31~~

Für den 3D Festigkeitsnachweis wird benötigt (was fehlt ist rot):

-Eingeleitete Momente  
-Teilkreisdurchmesser des Zahnrads  
-Lagerabstände  
-Zahnkräfte

**Notizen für Meeting:**

-Entwurfsskizze muss gemacht werden  
-isometrischen Ansichten müssen gemacht werden (3D Festigkeitsnachweis) dafür müssen alle Werte da sein  
-Lagerkräfte aus Freischnitt (mit kleinen Zeichnungen)  
-sind alle Berechnungen korrekt?  
-Konstruktion in CATIA machen  
-Zeichnungen machen  
-bei Lagerkräften kleine Zeichnungen machen

**Lagerkräfte:**

Antriebswelle: X1=33mm X2=27mm

Vorgelegewelle: X3=37mm X4=33mm X5=49mm

Abtriebswelle: X6=42mm X7=52

Folgerung der Kräfte aus S 14,15 unten unklar (bei PDF)