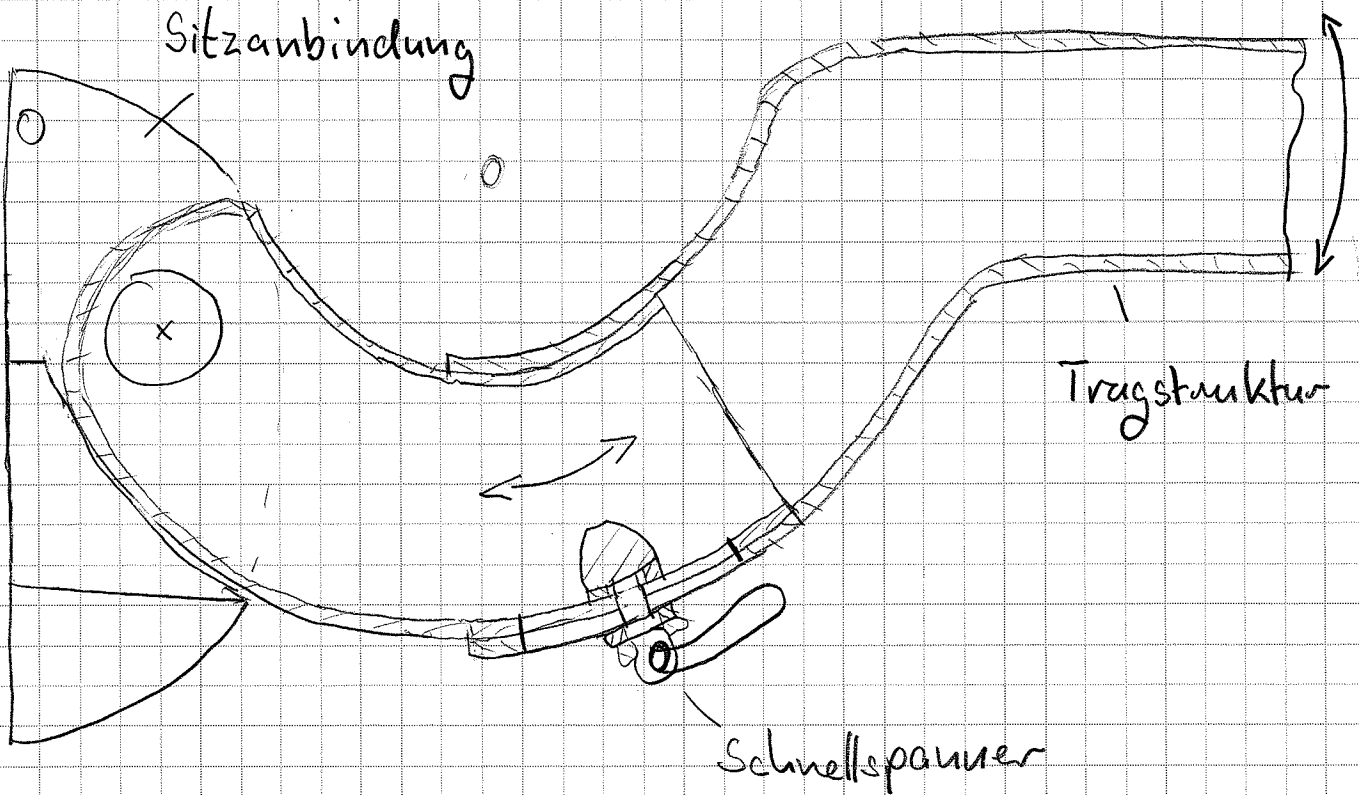


Skizze:



Beschreibung:

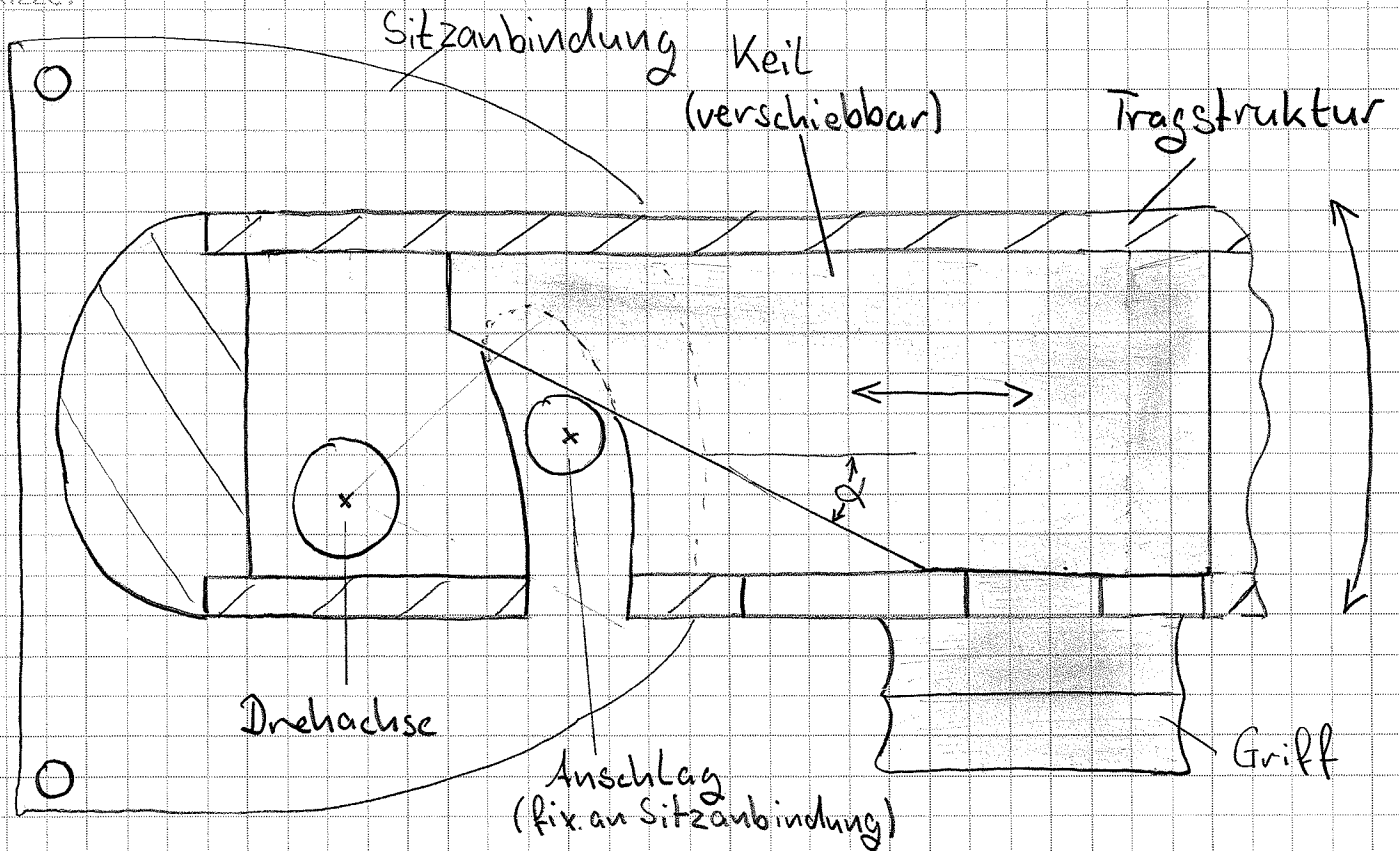
- Winkelverstellung durch Verschiebung von ineinandergesteckten, gebogenen Röhren

Vorteile:

Nachteile:



Skizze:



Beschreibung:

Vorteile:

Nachteile:



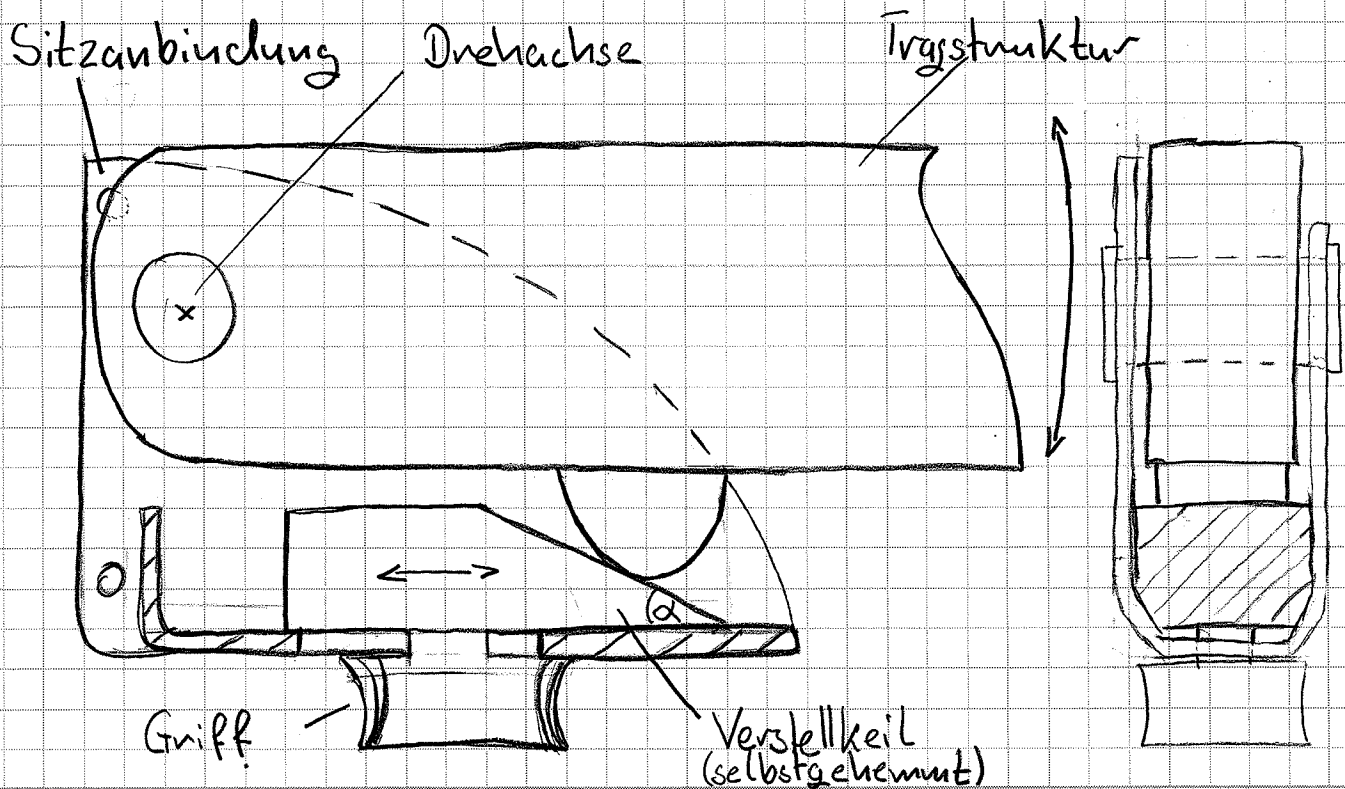
Selbsthemmung Linear  
Keil in Sitzanbindung

*[Signature]*

05.11.08

3

Skizze:



Beschreibung:

- Selbsthemmung über Keilwinkel u. seittl. Keilwirkung
- Verstellung über verschiebbaren Keil

Vorteile:

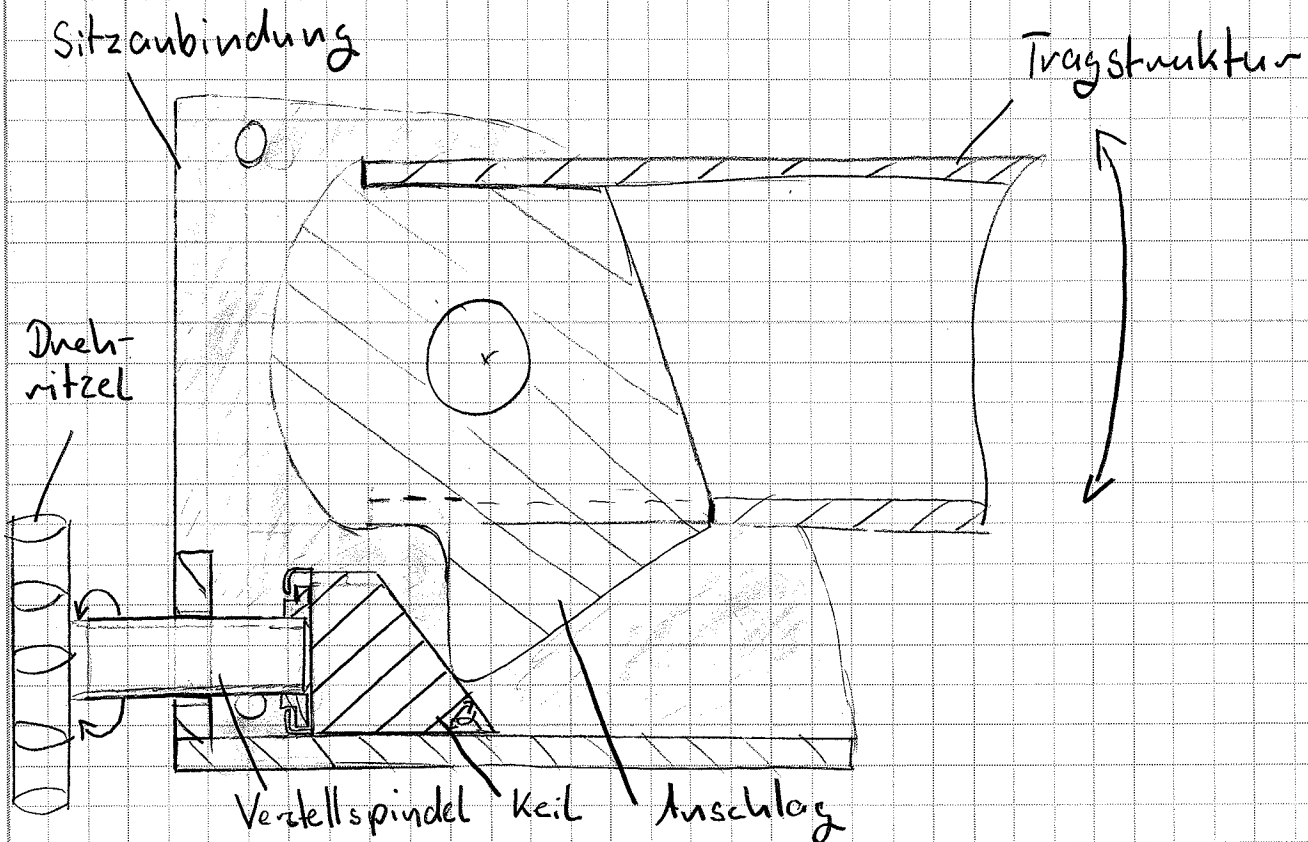
Nachteile:

- Sehr einfach
- Komfortable Verstellung
- Kein Mechanismus in Armlehne
- Memory-Effekt
- Überlastschutz realisierbar

- Quetschgefahr beachten



Skizze:



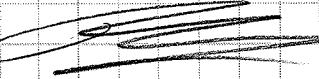
Beschreibung:

- o Von Spindel verschobener Keil
- o große Winkel  $\alpha$  realisierbar
- o rasche Verstellung
- o geringe Kräfte wirken auf Spindel, rein axiale Belastung

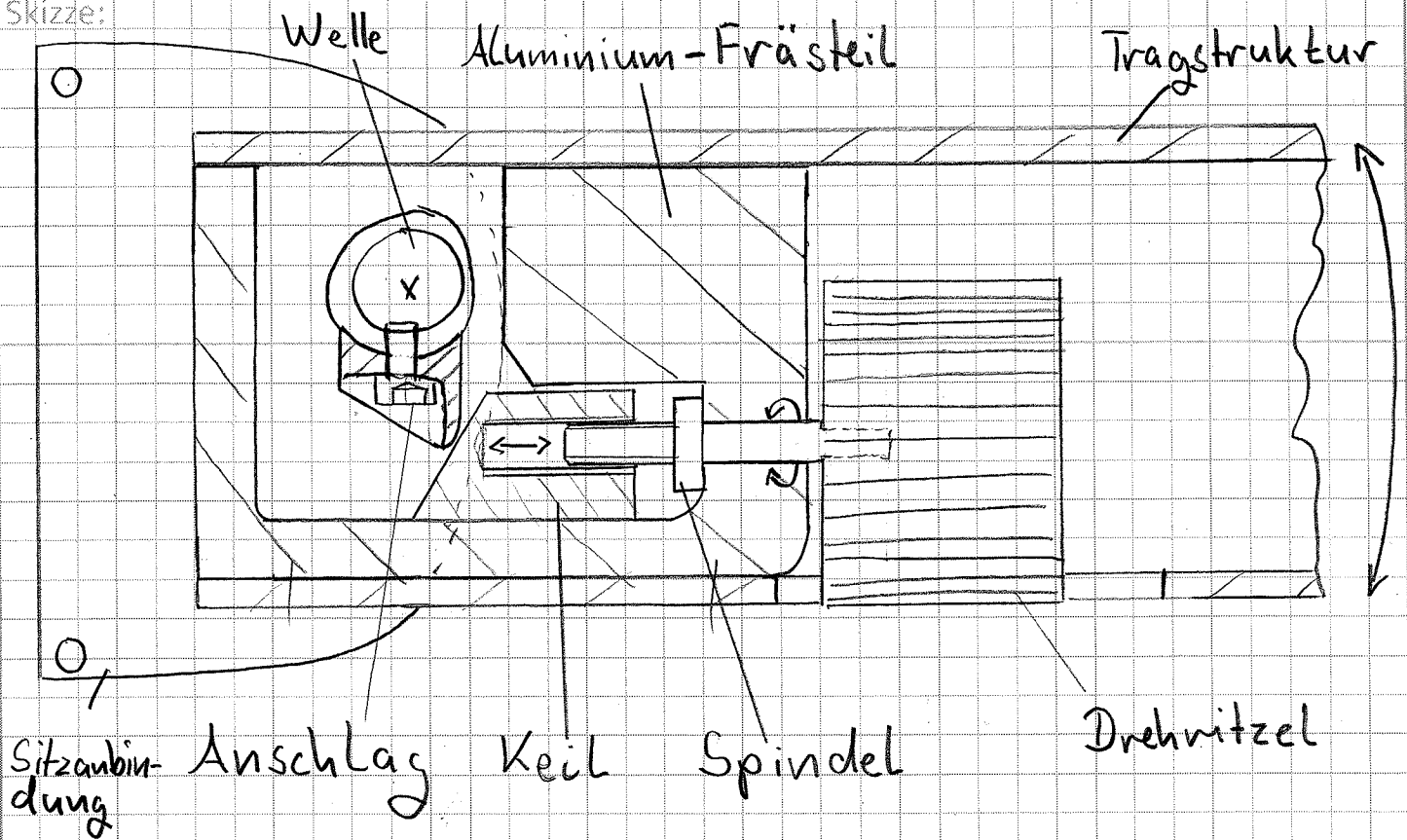
Vorteile:

Nachteile:

- o Einfach u. robust, günstig
- o keine Mechanik in der Armlehne
- o "Memory Effekt" der Stellung vor Hochklappen
- o Verstellung schnell u. einfach



Skizze:



Beschreibung:

Vorteile:

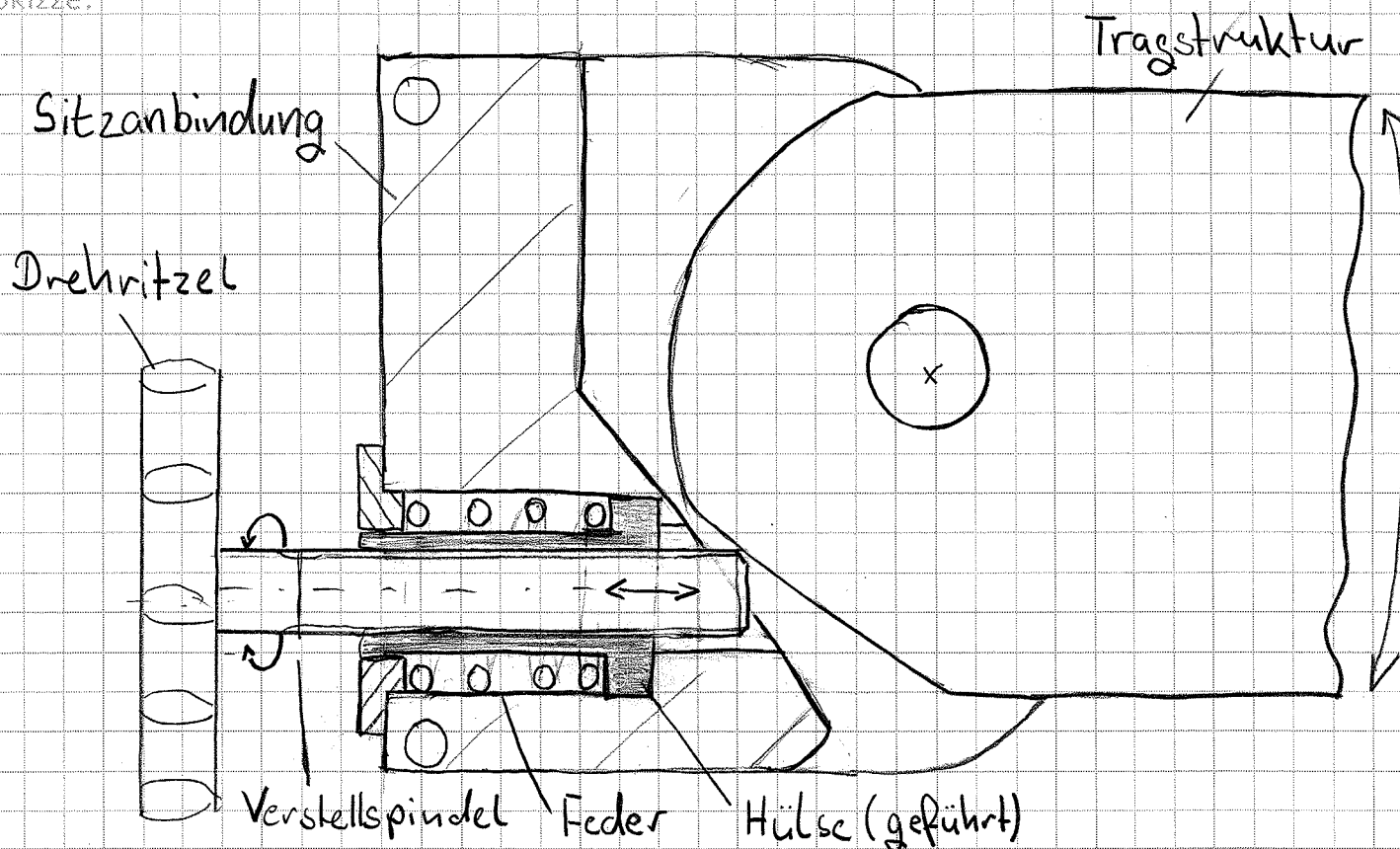
Nachteile:

Flexibilität in  
Verstellmechanismus

25.10.08

6

Skizze:



Beschreibung:

- Lagerung der Verstellspindel in gefederter Hülse, ~~was~~ verhindert verdrehen der Hülse
- Bei Betriebsbelastung ist Feder quasi starr, bei Überlast nachgiebig, so dass die Armlehne auf den starren Auslag fährt

Vorteile:

Nachteile:

- keine Überlastung möglich
- Einfache Konstruktion
- Erschwerter Herausmitteln der Spindel da immer in Kontakt
- Verstellung am Sitz



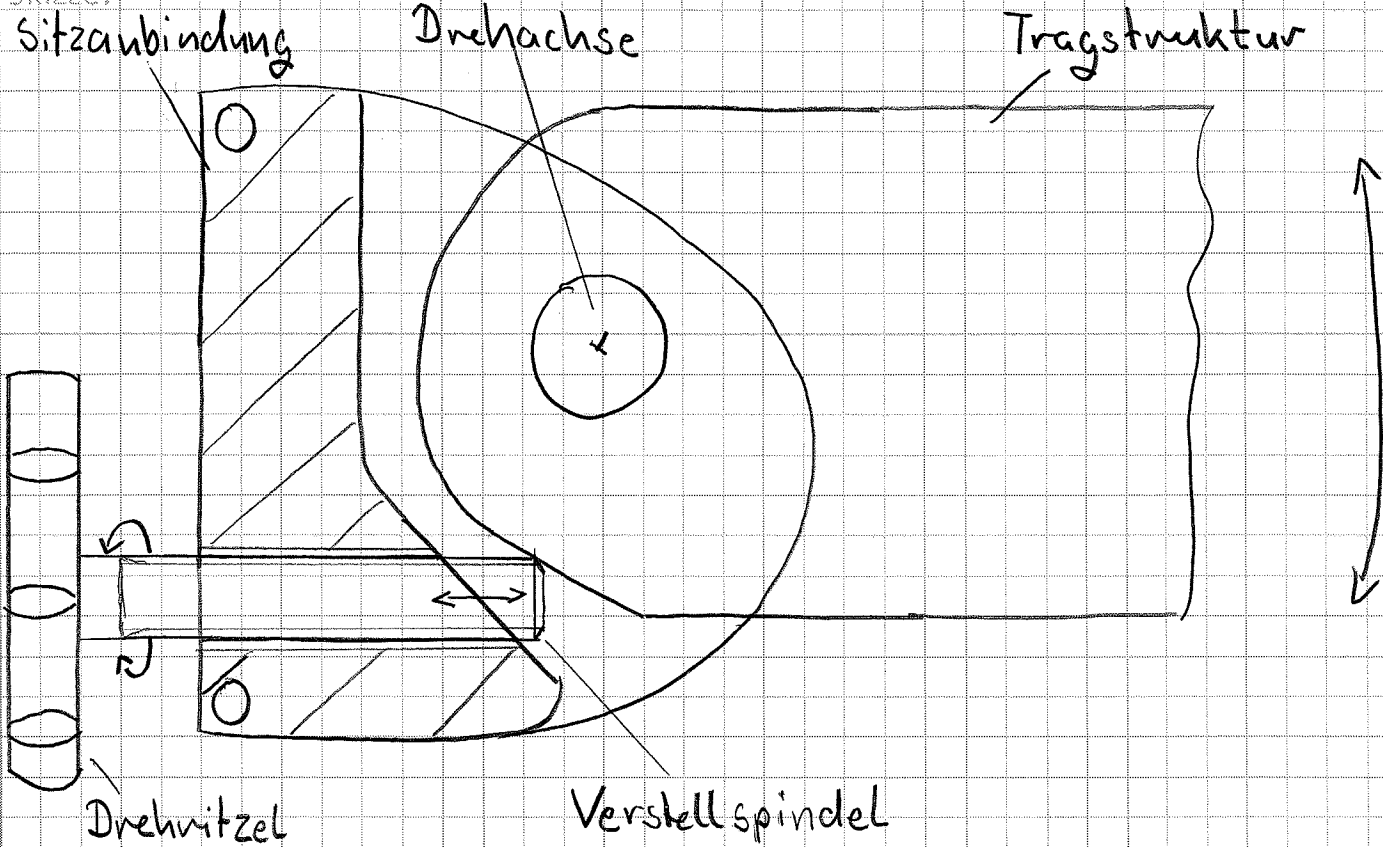


Funktionsumkehr  
Spindel in Sitzanb.

24.10.08

7

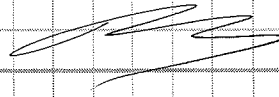
Skizze:



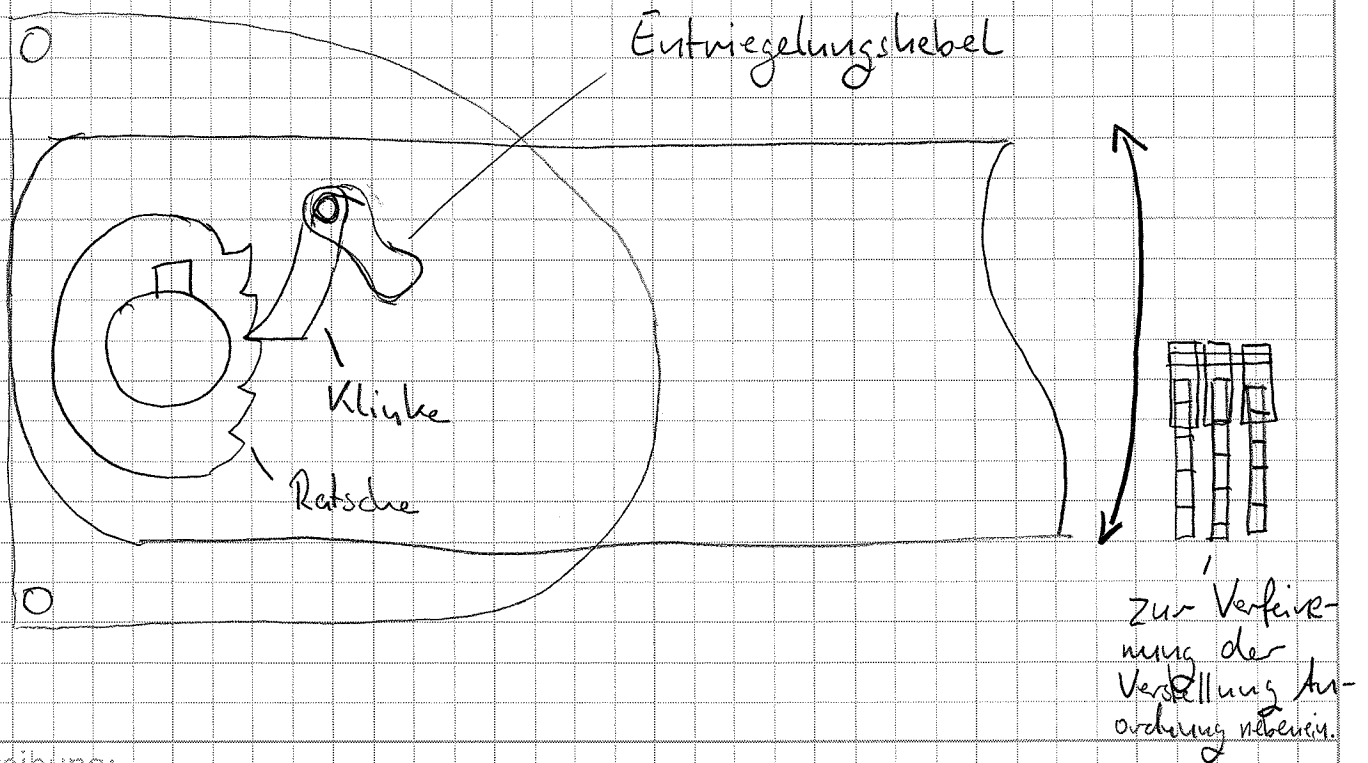
Beschreibung:

Vorteile:

Nachteile:



Skizze:



Beschreibung:

- Verstellung nach dem Ratsche Klinke Prinzip
- Zur Verfeinerung der Verstellung Anordnung mehrerer Systeme mit Versatz nebeneinander

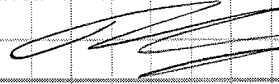
Vorteile:

- Standardlösung
- bekanntes Prinzip

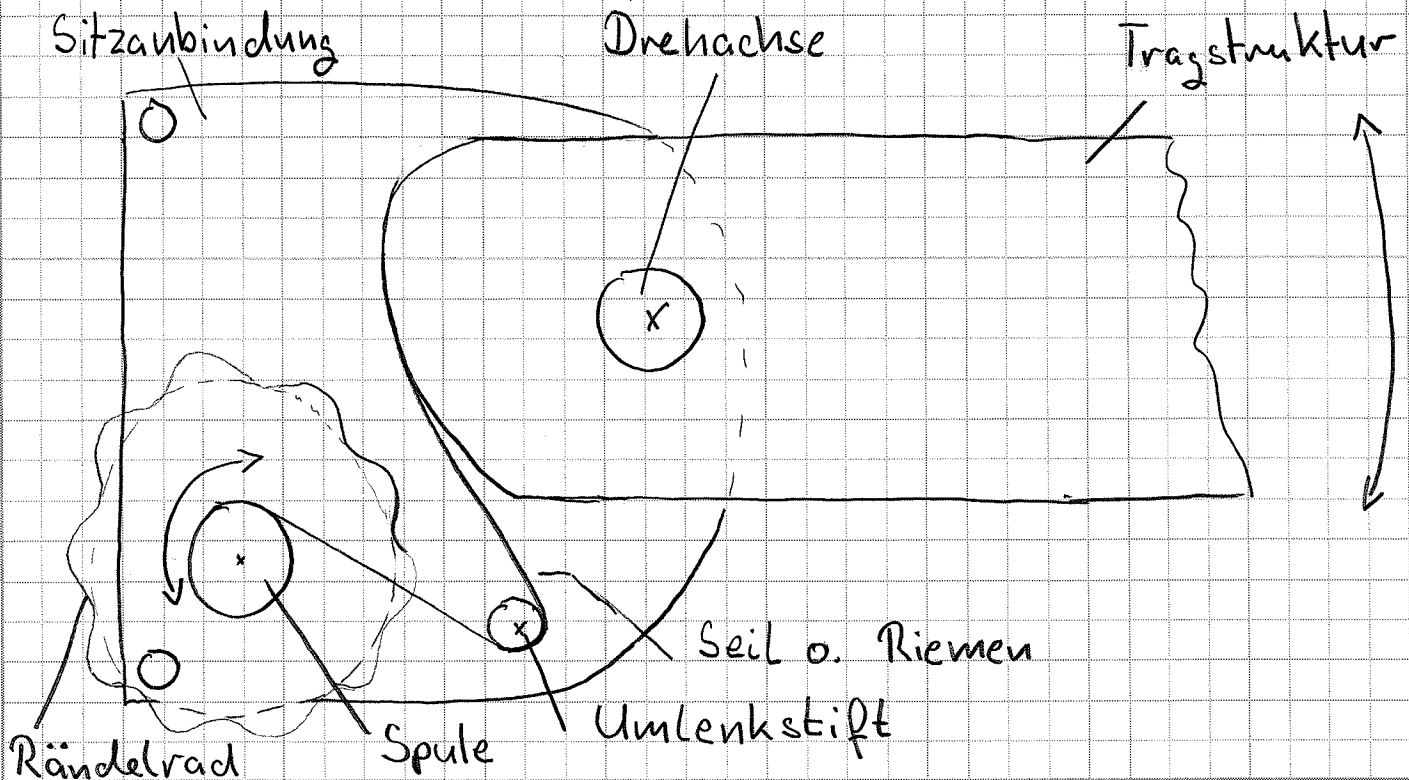
Nachteile:

- sehr große "Stufung" der Verstellung (für 5° sind 72 Zähne nötig)
- hohe Ratschen  $\varnothing$  bei vielen Zähnen
- hohe Kräfte/Belastungen
- Bei Überbelastung Zerstörung
- Kein Memory-Effekt





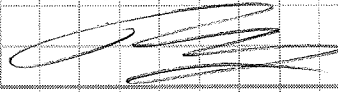
Skizze:



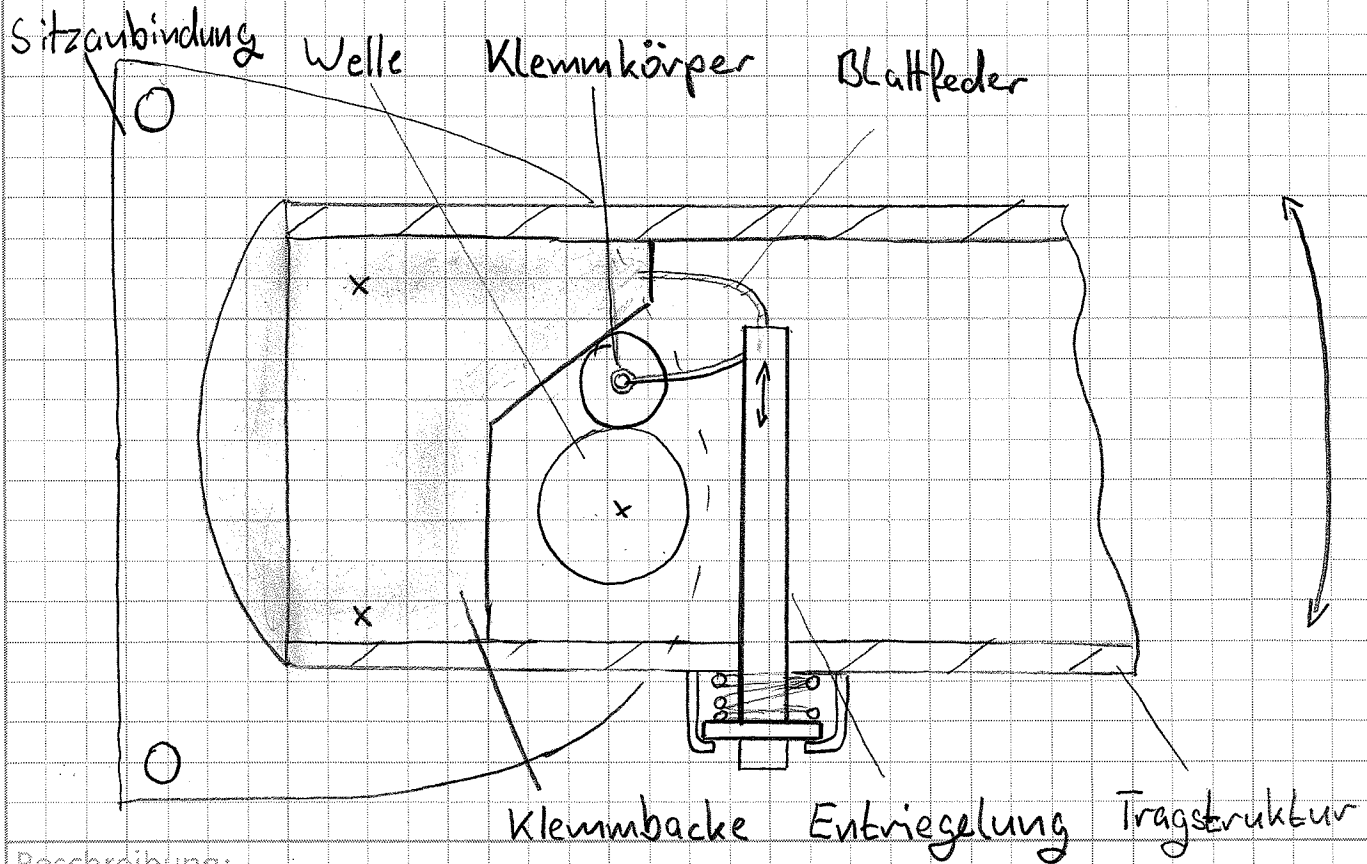
Beschreibung:

Vorteile:

Nachteile:



Skizze:



Beschreibung:

Vorteile:

Nachteile:

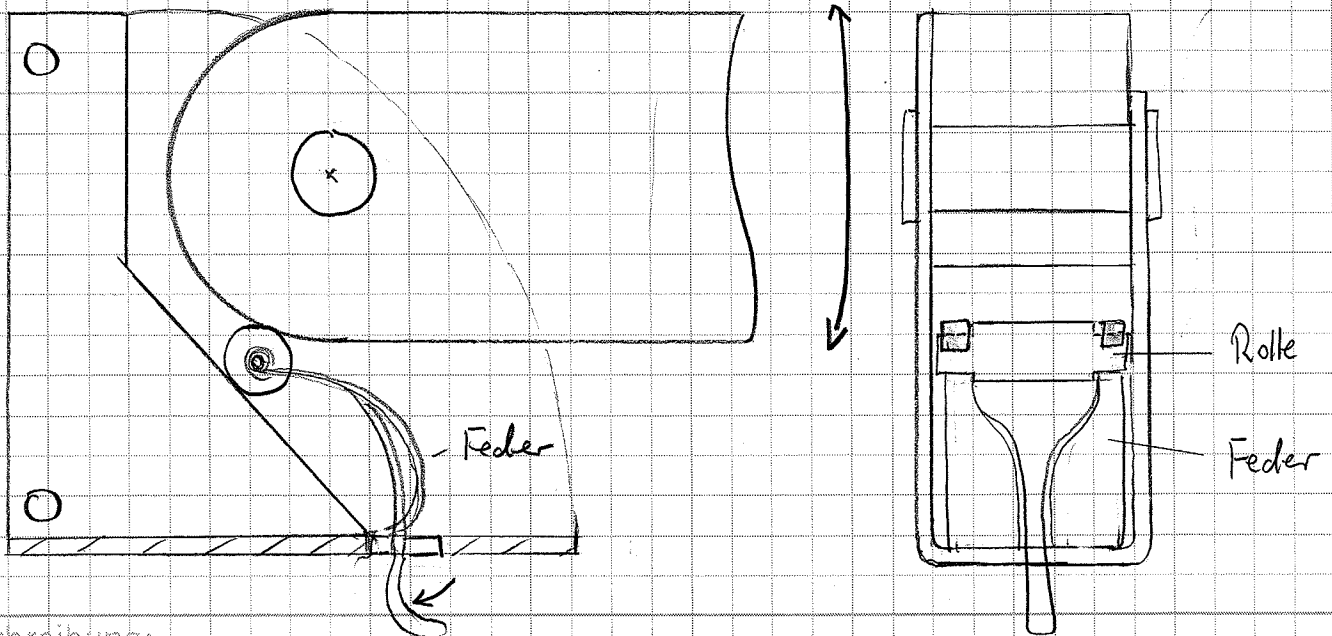


Selbsthemmung rotat. I  
in Sitzanbindung

10.11.08

11

Skizze:



Beschreibung:

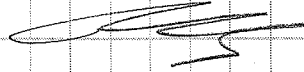
• siehe Lfd. Nr. 4

• Entriegeln an Sitzanbindung u. Herablassen durch Eigengewicht der Armlehne

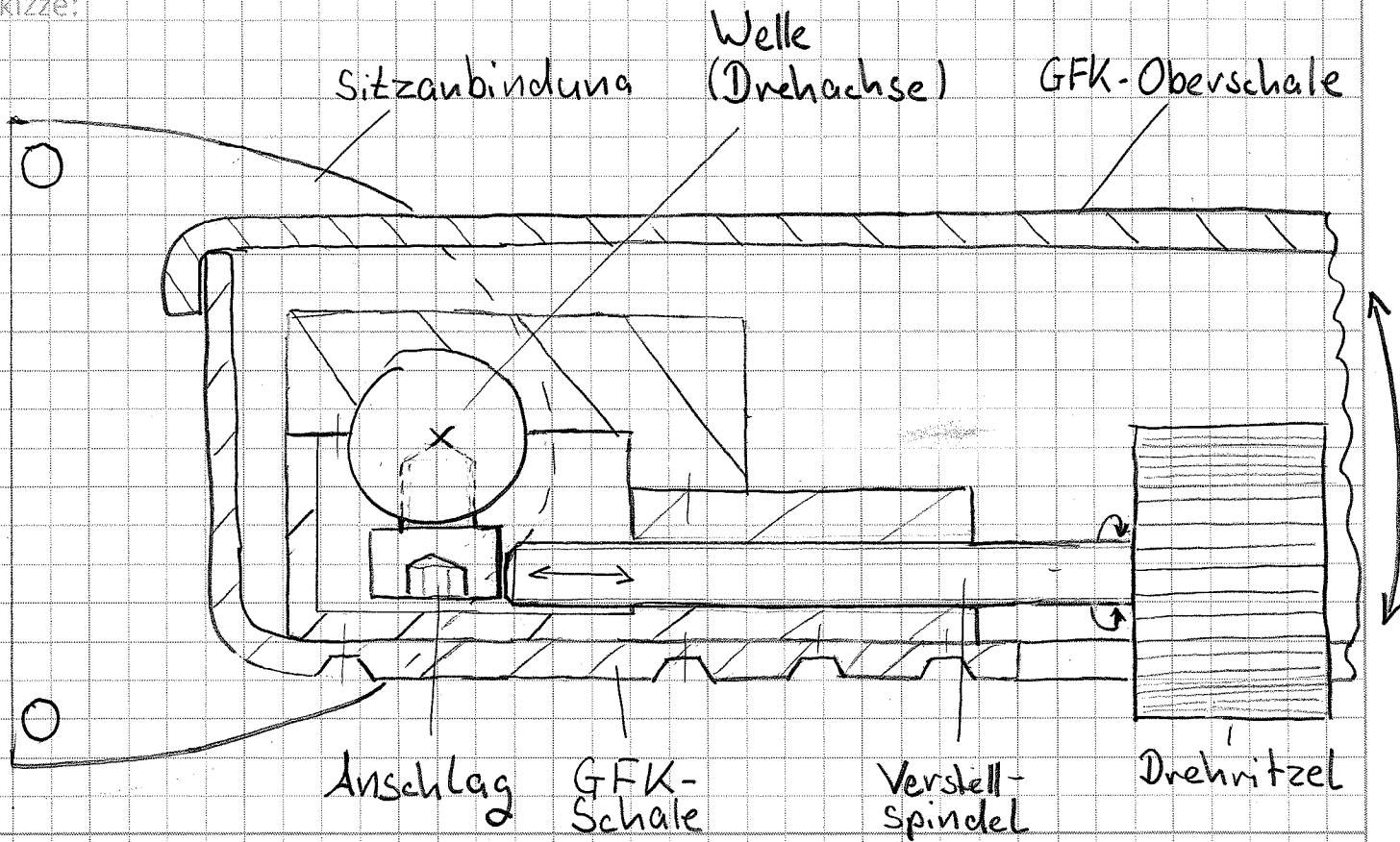
Vorteile:

Nachteile:

• Justierung u. U. unkomfortabel



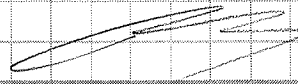
Skizze:



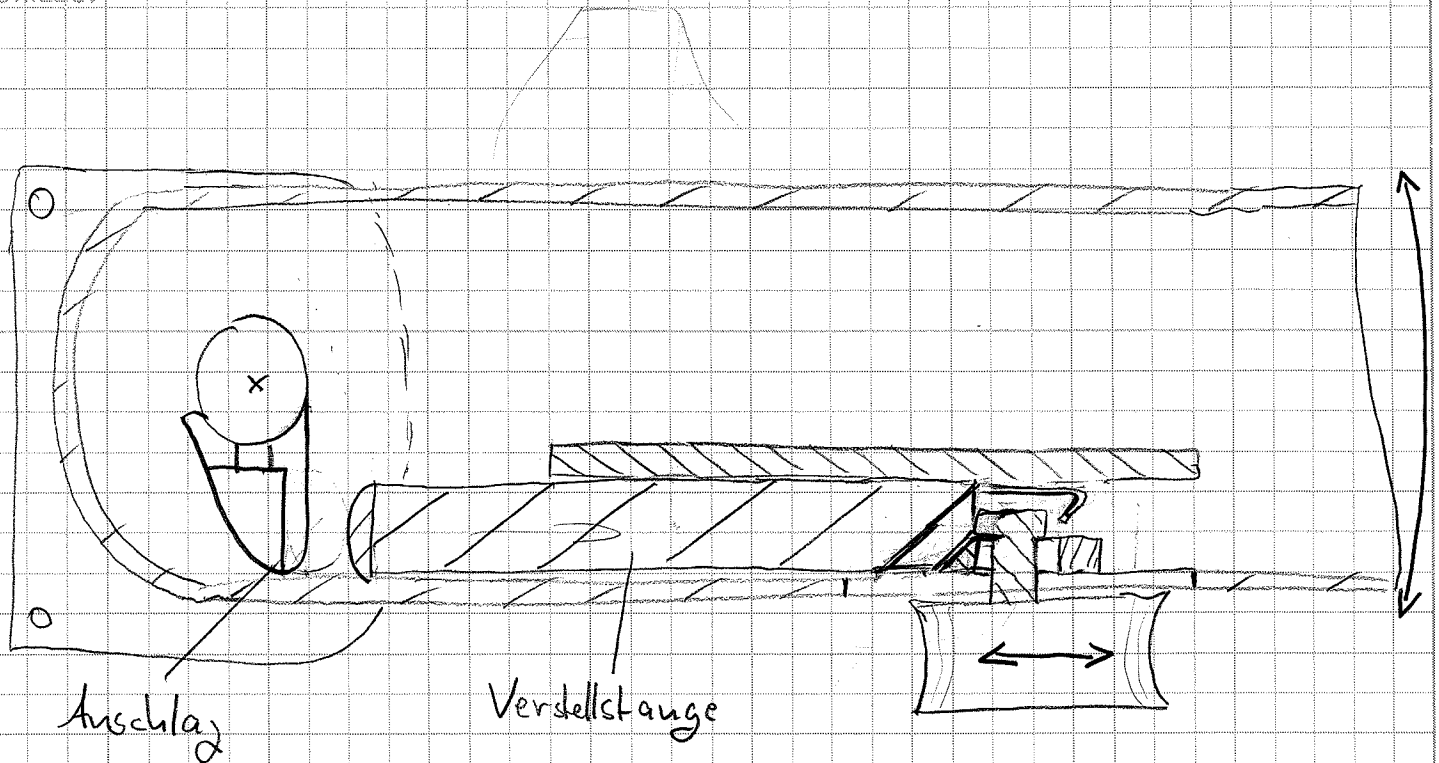
Beschreibung:

Vorteile:

Nachteile:



Skizze:

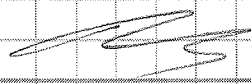


Beschreibung:

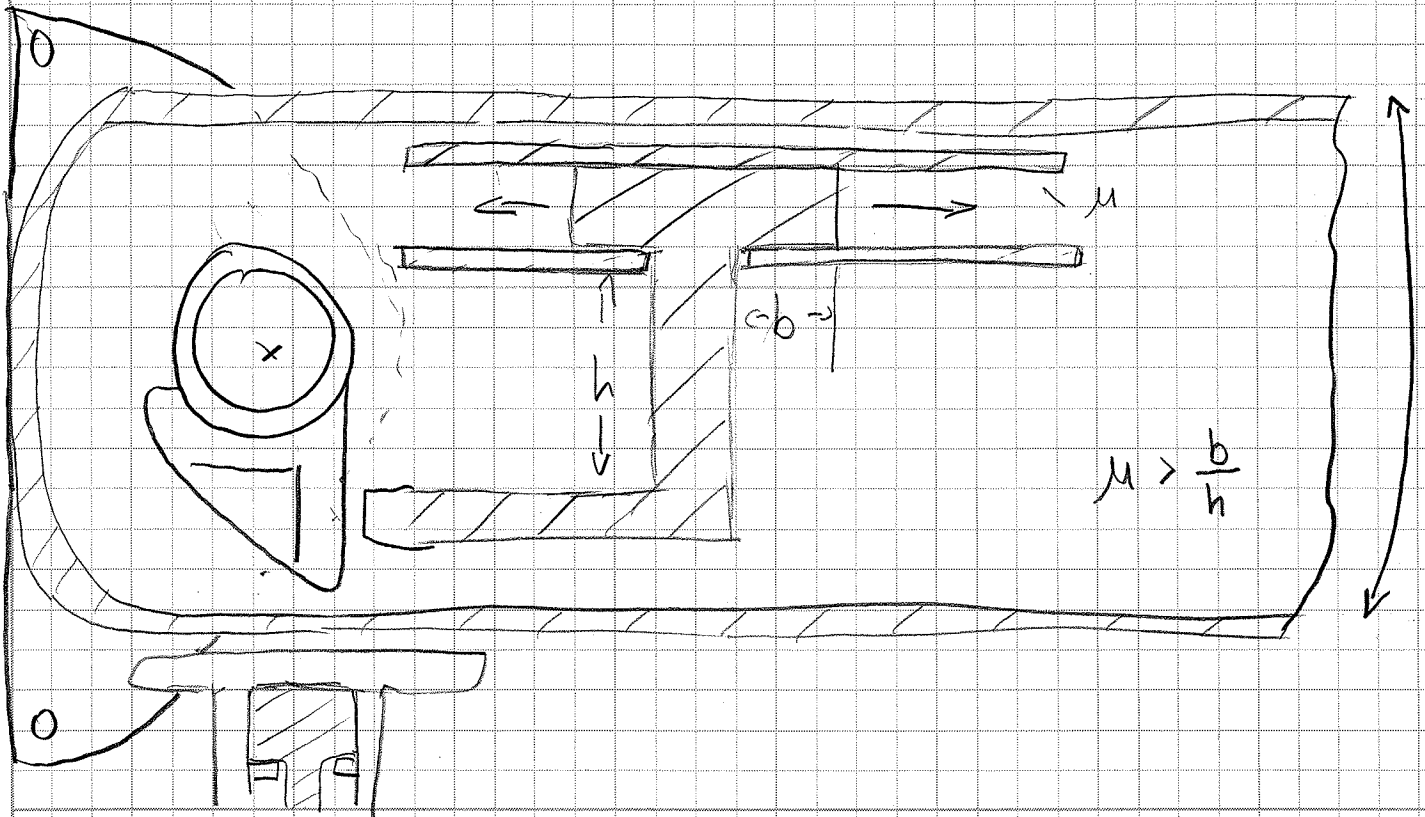
- o Verstellung über Anschlag u. Verstellstange
- o

Vorteile:

Nachteile:



Skizze:



Beschreibung:

- Selbsthemmung über Momentengleichgewicht
- Verstellung über verschiebbares Hebelelement

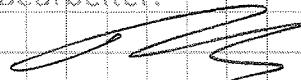
Vorteile:

- großer Verstellbereich
- einfach
- Antriebskraft nach Hochklappen in alter Position

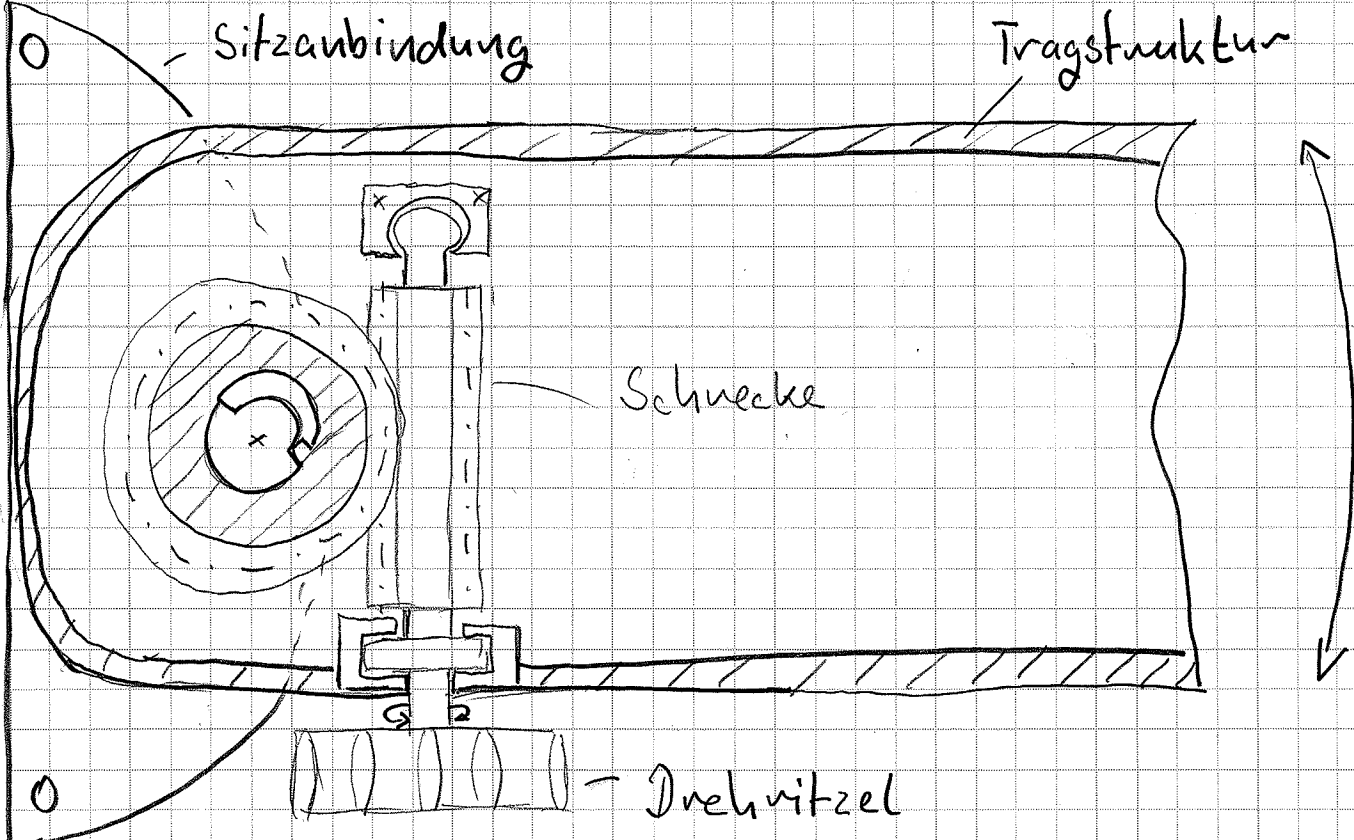
Nachteile:

- große Kräfte auf Führung des Hebelelements





Skizze:



Beschreibung:

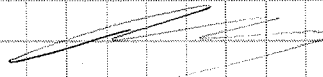
- Verstellung mittels Schneckengetriebe
- Zur schnellen Verstellung Schnecke auswickbar  
Feinjustierung mittels Drehritzel
- Nut in Welle ermöglicht Hochklappen

Vorteile:

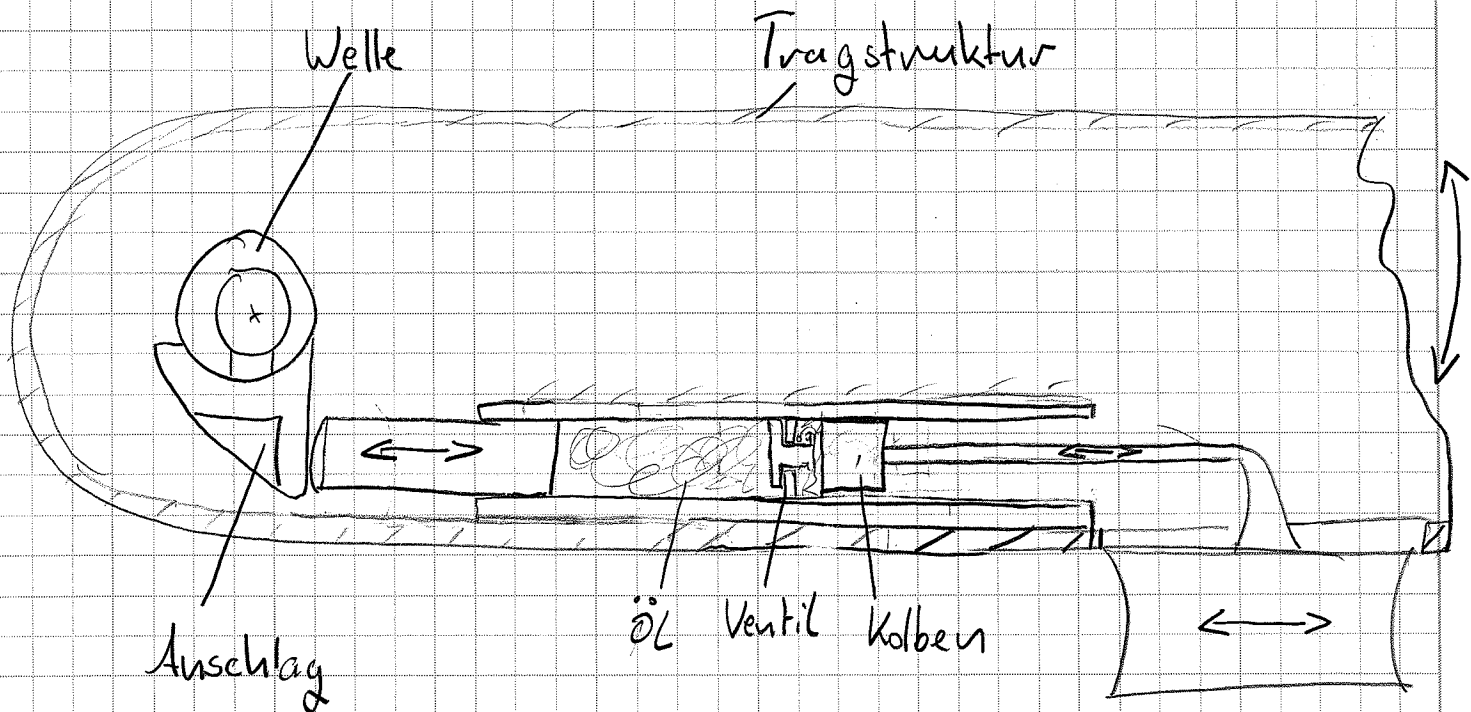
- Schneckenradsatz Standardteil
- Grob- und Feinverstellung (optional)

Nachteile:

- Nachbearbeitung des Schneckenradsatzes bzw. der Welle
- großer Bauraum nötig
- komplizierte Montage
- gewisses Spiel



Skizze:



Beschreibung:

- Anschlagverschiebung durch Hydraulikzylinder
- Bei Belastung Rückfluß gesperrt durch Ventil
- Herablassen durch Öffnen des Ventils

Vorteile:

- diskrete, genaue Einstellung
- komfortable Verstellung
- Überlastschutz durch Überdruckventil realisierbar

Nachteile:

- Einsatz von Hydraulik
- Dichtung gewährleisten
- Steuerung des Ventils problematisch