

Ein freies Schulnetz!



Exemplarische Einblicke in die
Medienkonzeption und -entwicklung eines
Gymnasiums in Baden-Württemberg

Frank Schiebel

Lehrer für Mathe, Physik, Informatik & NWT
Schulnetzkräm seit 2004

✉ frank.schiebel@talheim.net

📧 [@frank@moessingen.social](https://www.instagram.com/frank@moessingen.social)

Quenstedt-Gymnasium Mössingen

Wie funktioniert Medienentwicklung?

- allgemeinbildendes **Gymnasium**
- 750 Schüler:innen
- 80 Lehrpersonen
- naturwissenschaftliches, sprachliches und Sport-Profil
- Schulversuch Informatik Oberstufe



Schule

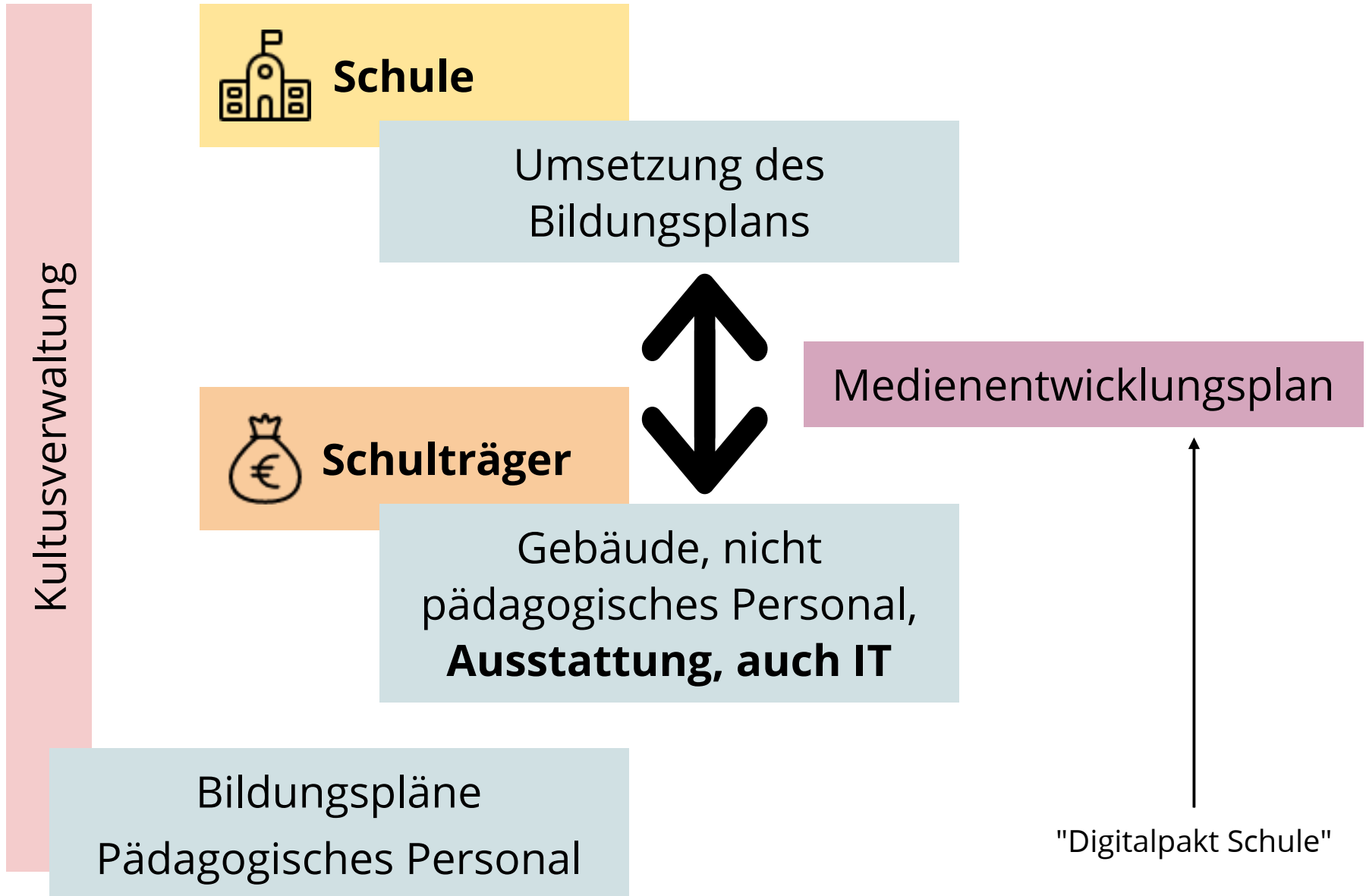
Mössingen

- 20.000 Einwohner
- 40km südlich von Stuttgart



Schulträger

Medienentwicklungsplanung



IT-Betreuung



Schule

2 Stunden weniger Unterricht je Woche...

"Netzwerkberater"



To-Do-Liste...

120 Rechner (Informatik, Klassenräume,
Lehrerarbeitsplätze, Bibliothek...)

200 mobile Geräte (→ hier: Laptops)

WLAN

Benutzerverwaltung

Serverdienste (Cloud, Moodle & Co)

Benutzersupport vor Ort



Schulträger

**Externer Dienstleister oder
Eigene Kompetenz**

Fazit: Bürokratische Rahmenbedingungen



Schule

Der Handlungsspielraum einer Schule wird maßgeblich vom **Schulträger** bestimmt.

Die Ressourcen von Seiten der KV sind beschränkt.



Schulträger

Im Bereich schulische IT **große Unterschiede:**

- Gibt es echte eigene Admins?
- Wird alles an Dienstleister vergeben?
- Wer beauftragt Dienstleistungen?
- Über welche finanziellen Mittel kann der Träger verfügen?

Situation am QG 2023



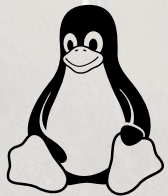
WiFi für alle - **Freifunk**



Klassenräume &
Rechnerräume mit
Linux



Schülerleihgeräte mit
Linux



Lehrergeräte mit
Linux (oder Windows)



Moodle



Nextcloud



Mails Schüler:innen



Mattermost

Peertube

Cryptpad

Etherpad

Vaultwarden

Overleaf

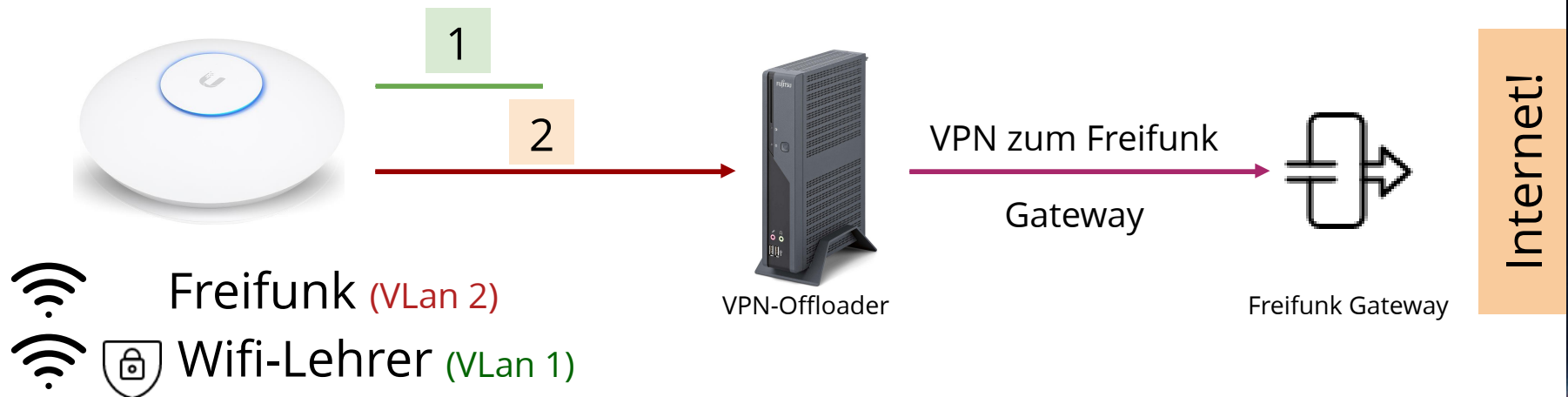
...

Erste Schritte: Linux im Schulnetz

- Bis **2013**: Linux Server mit Windows XP Clients
- Support-Ende XP: **Windows wird durch Linux ersetzt**
- Reaktionen aus dem **Kollegium** sehr gemischt
- Reaktionen der **Schüler:innen**: "Wo ist hier der Browser?"
- Inzwischen: **selten Konflikte** - meist verursacht durch **Werbung** für proprietäre (Windows-) Software auf Lehrer:innen-Fortbildungen
- **Schulträger?** 2013 waren keine konzeptuellen Strukturen vorhanden

Seit 2016: Freifunk für alle

- Offenes WLAN
- Keine Zugangsbeschränkung
- Keine Filterung von Inhalten
- ~120Mbit/s



Konzeptionelles: Vom Loslassen

Kontrolle durch die Lehrperson

- Apps/Software
Welches Werkzeug
- Netzzugang:
Zeitpunkt & Ziele





Selbstkontrolle durch die Schüler:in



App in geöffnetem Zustand sperren (nur iPad)

Du kannst eine App auf dem iPad eines Schülers öffnen und verhindern, dass der Schüler die App schließt oder eine andere App öffnet. Voraussetzung für die Durchführung dieser Aufgabe ist, dass sich die betreffende App auf deinem Gerät und auf dem Gerät des Schülers befindet.

1. Öffne die App „Classroom“  auf deinem iPad und tippe auf den Schüler.
2. Tippe in der Aktionsliste auf „Öffnen“  und führe einen der folgenden Schritte aus, um eine bestimmte App auf dem iPad des ausgewählten Schülers zu öffnen:
 - Scrolle in der Liste zur gewünschten App.
 - Streiche in der Liste der Apps nach unten, um die Suchleiste anzuzeigen. Gib den Namen der App ein und tippe danach auf die gefundene App.
3. Aktiviere die Option „Nach Öffnen auf App beschränken“ und tippe auf „Fertig“.



- **Gesamtlehrerkonferenz** (Schulleitung, Lehrer)
- **Schulkonferenz** (Schulleitung, Lehrer, Eltern, Schüler)
- **Zusätzlich:**
 - Versammlung der gewählten Elternvertreter (Schuljahresbeginn)
 - Wegen Filterung/Jugendschutz:
Verwaltungsvorschrift & Regierungspräsidium



Erfahrungen

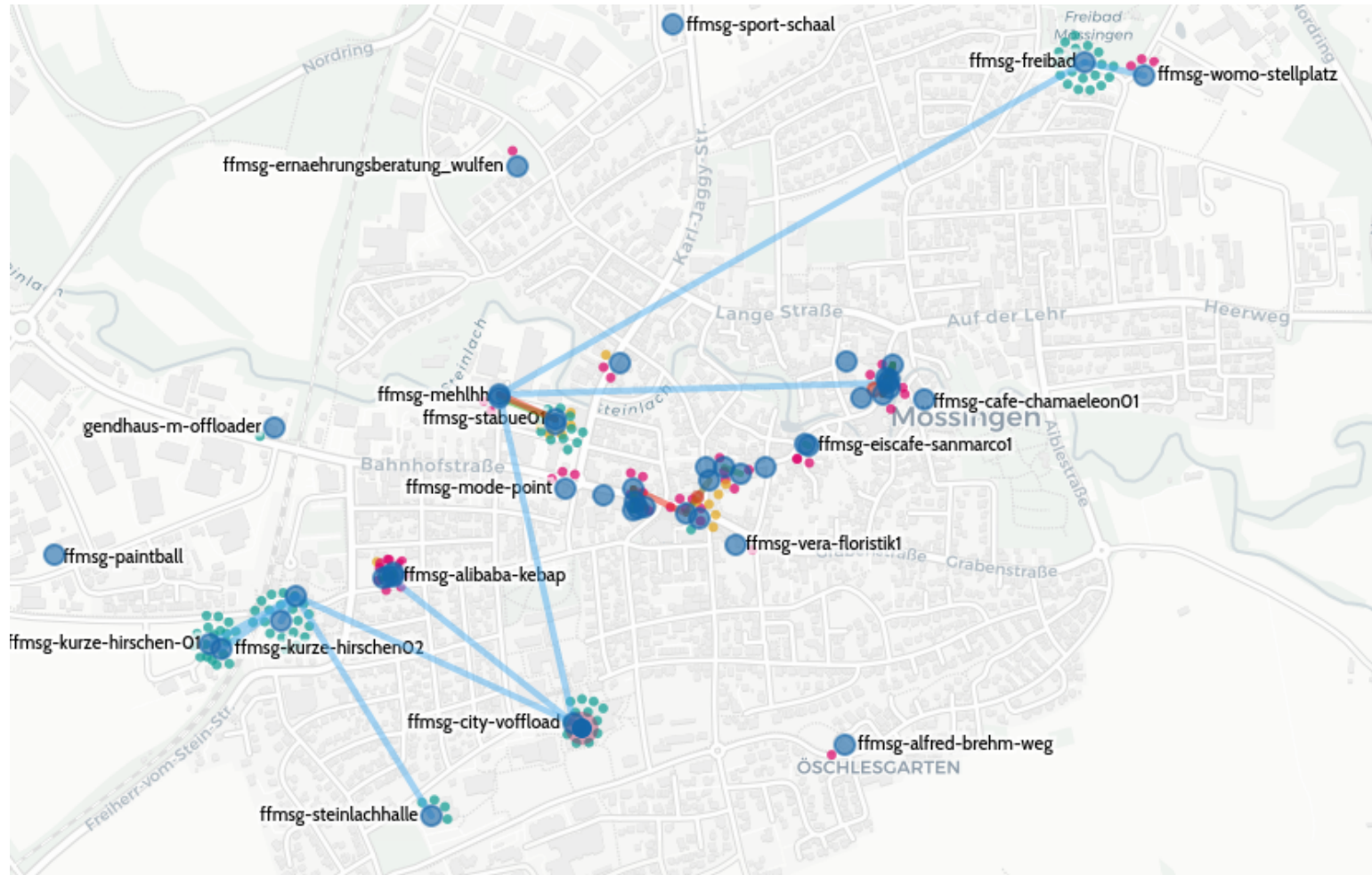


- **Funktioniert!**
- **BYOD** Szenarien werden **vereinfacht**
- Nicht mehr Probleme als üblich
- Eltern wissen oft sehr wenig, was ihre Kinder mit den Geräten so machen

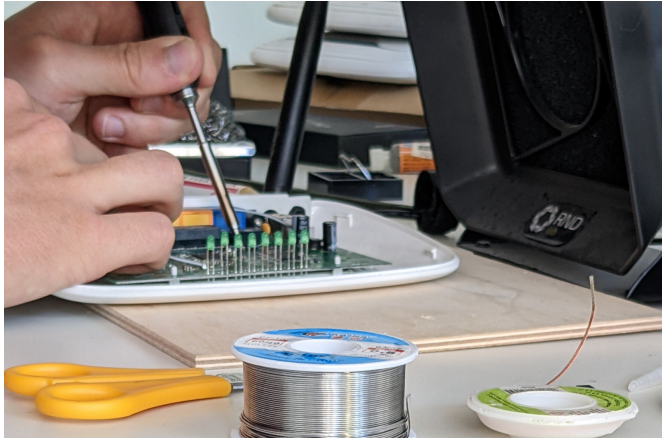
Von der Schule in den Ort

Seit 2016 **Kooperation** mit der Stadt Mössingen

WLAN im öffentlichen Raum durch die Freifunk AG am QG



Impressionen



Aktuelle Projekte 2023: Innenstadt "WLAN-Laternen" Sporthalle "Jahnhalle"



Medienkonzept



Basis: Medienkonzept

Ergänzung der "offiziellen" Werkzeuge und Abläufe

Pädagogische
Konzepte/Schulprofil

Medienentwicklungsplan

Nutzungsordnung

Ausstattung

Medienkonzept: Warum?

Digitalisierung durchdringt alle Bereiche des Lebens und der **Gesellschaft**

Entwicklung ist **rasant**

Zunehmende **Machtkonzentration** bei wenigen Stakeholdern

Deren Interessen sind **keine** Bildungsinteressen

Gymnasialzeit **8 Jahre** - das ist "**langsam**"

Wirtschaftliche Interessen - es geht um **viel Geld**



Schule



FOMO Effekt

Wichtige Eckpunkte

- **Teilhabe**
 - Dezentrale, föderale Strukturen, offene Standards, Interoperabilität.
- **Forscher- und Erfindergeist**
 - Untersuchen und **verstehen** können, wie etwas "funktioniert"
- **Kooperation** und **Wettbewerb**
 - Reduzierte Netzwerk- und Lock-in-Effekte, **keine Werbung** in der Schule
- **Informationelle Selbstbestimmung**
 - Individuum als freier, mündiger Mensch.
 - Datenschutz ist ein Recht unserer Schüler:innen
- **Nachhaltigkeit**



Basis: Medienkonzept

Verbindlichkeit schaffen -Gremien:

- Abgestimmt in **GLK** und **Schulkonferenz**
- Vorgestellt in der **Elternbeiratssitzung**



Ergebnis - "Entscheidungsleitplanke"

Medienkonzept



Schule

Zielkonflikte...



Schulträger

- Zuverlässige Technik
- Breite und flexible Nutzung im Unterricht
- Passend zum **Konzept**
- Autonom zu betreuen, schnelle Problemlösungen

- Abstraktes Problem "Schuldigitalisierung" muss gelöst werden
- Einheitlichkeit
- Externe Betreuung (eigenes KnowHow eingeschränkt)
- Konzeptpassung und tatsächliche Nutzung nachrangig

Medienkonzept als Leitplanke

Medienkonzept als "Störfaktor"

Umsetzung des Medienkonzepts - exemplarisch

Schülerleihgeräte



Dienste



BYOD

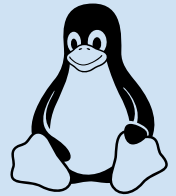


Basis: Medienkonzept

Freie Schülerleihgeräte

2020 - **Coronafördermittel**: "Leihgeräte" für Schüler:innen

~ 180 gebrauchte **Think-Pads** (Leasingrückläufer)



- Linux mit **Selbstheilung** via PXE-Boot ("Chomebook für Arme")
- Keine Fernwartung oder MDM, die Schüler:innen sind root und haben das BIOS Passwort
- Anleitungen im Schul-Wiki
- Bei Rückgabe: Ans Netz, 5 Minuten, alles auf Null

Eigene Dienste

Seit 2014 - "Serververband" **schule.social**:

Serververband: schule.social



Moodle



Nextcloud



Mails Schüler:innen



Mattermost

Peertube

Cryptpad

Etherpad

Vaultwarden

Overleaf

...

An der Schule "**Medienteam**"

- Fortbildung
- Unterstützung
- Wartung



- Keine Datenweitergabe
- Kein Tracking

Nutzung in **BYOD**-Szenario
problemlos möglich



Teil der **Benutzerordnung**

"Wenn die schulischen Dienste auf deinem Gerät eingerichtet sind darfst du dieses Gerät verwenden"

Ab Klasse 10



Verbindlichkeit:

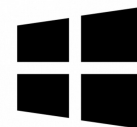
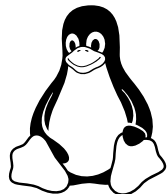
- Abgestimmt in **GLK** und **Schulkonferenz**
- Vorgestellt in der **Elternbeiratssitzung**

Lehrerleihgeräte

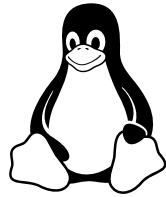
- Corona-Fördermittel 01/2022
- Schulträger lehnt Administration ab

Beschaffung: Lenovo Convertibles als Leasingrückläufer

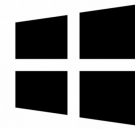
Auswahlmöglichkeit



Lehrerleihgeräte



43



17

Digitalpakt: Wenig Neues am QG
(ein weiterer Rechnerraum für Informatik)

Mehr (vernünftige) Geräte in Schülerhand

Weiter **BYOD + Leihgeräte**

(Neu-)Ausstattung der **Klassenräume**

Displaytechnik

Regeln und Konzepte **für Mobiltelefone**

Fertig. Alles klar?



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?