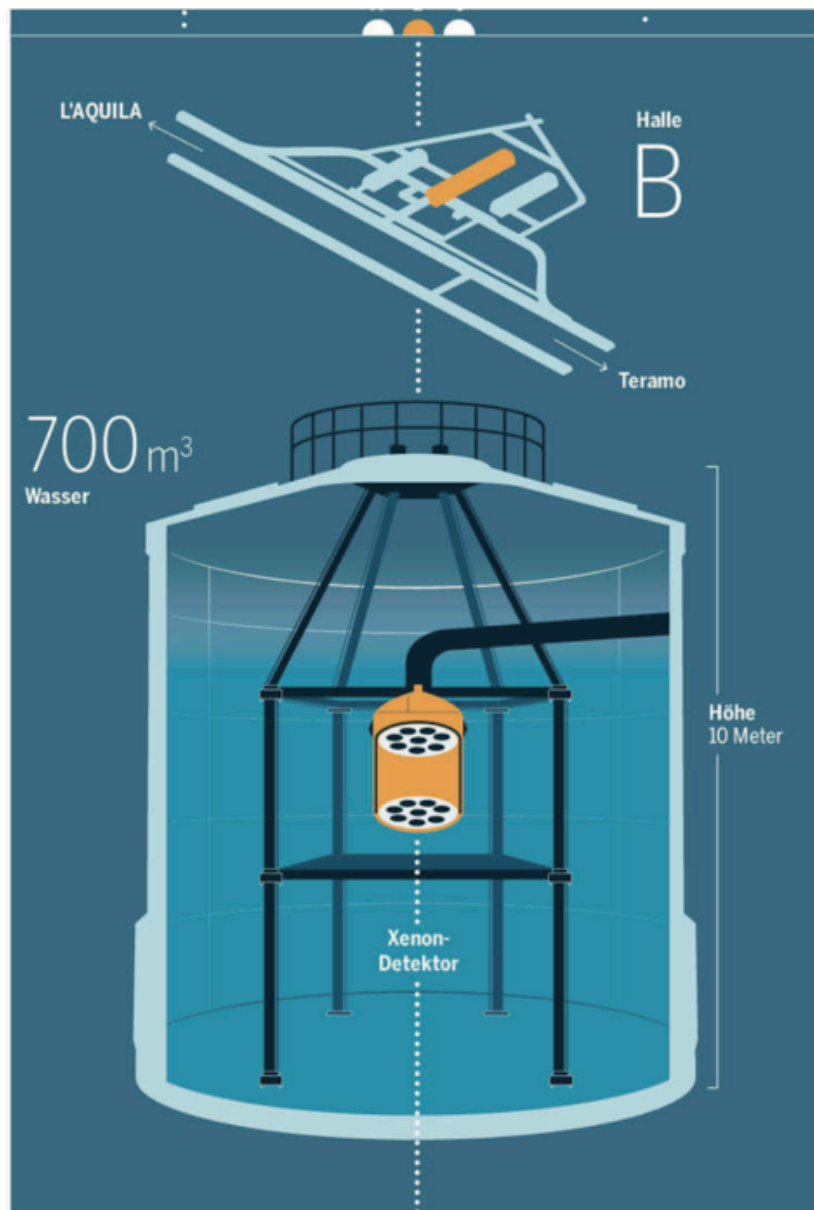


Anleitung Poster

In den Projekten



Rätsel der dunklen Materie, Infografik Marina Bräm (marinabraem.com)

Was ist ein Poster?

Ein Poster ist ein visuelles Kommunikationsmittel, es erfordert spezifische Techniken der Bearbeitung und Gestaltung. Es wird vor allem in naturwissenschaftlichen Disziplinen eingesetzt. An Konferenzen, Tagungen oder Ausstellungen präsentieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Forschungsarbeiten auf Postern. Aber auch in vielen anderen Bereichen gilt das Poster als ein wichtiges Medium, um Informationen an Interessierte zu bringen, so beispielsweise Projektinhalte an Messen. Ziel eines Posters ist es, mit visuell attraktiven Elementen und fokussiertem sowie aussagekräftigem Text Interesse zu wecken und die Adressierten zu einer (wissenschaftlichen) Diskussion anzuregen.

Ein Poster soll ...

- ... eine Botschaft vermitteln (Fokussierung).
 - ⇒ Es hebt eine Kernaussage hervor, enthält eine Take-Home-Message
- ... ins Auge stechen (Gestaltung).
 - ⇒ Es enthält einen Eyecatcher, ermöglicht zielgerichtetes Verstehen
- ... zum Nähertreten animieren (Anregung).
 - ⇒ Es enthält weitere attraktive Bilder und Grafiken und informiert kurz und prägnant und regt so zur Diskussion an
- ... die Projektarbeit visuell zusammenfassen.
 - ⇒ Es präsentiert die wichtigsten Erkenntnisse oder einzelne Aspekte daraus

Ein Poster soll keine ...

- ... Aneinanderreihung von Vortragsfolien sein.
- ... lange Textpassagen enthalten.
- ... komplizierte technische Details erklären.
- ... lange und viele Formeln zeigen (ausser, wenn die Botschaft eine Formel ist).

Ein Poster ist kein Textmedium!

Vor der Konzeption des Posters ...

- ... soll zuerst ans Publikum gedacht werden. Sind es:
 - Laien/Fachfremde: z.B. Eltern und Freunde an der Bachelor-Thesis-Ausstellung
 - Fachpersonen: der Experte, die Expertin, Fachcoachs aus verwandten Gebieten
 - Konkurrenten, Mitstudierende
 - Mitglieder einer Poster-Jury etc.?

Der Betrachter, die Betrachterin sitzt nicht bequem im Sessel, sondern steht ca. 1–3 Meter vom Poster entfernt. **Das erfordert eine visuelle Gestaltung.**

- ⇒ Das Poster hat 10 Sekunden Zeit, um die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen.
- ⇒ Die relevante Botschaft muss schnell erfasst werden können.
- ⇒ Das Poster hält mit interessanten Informationen die Aufmerksamkeit gefangen.
- ⇒ Das Auge der Leserin und des Lesers will durch die Informationen geführt werden.

Inhalte festlegen:

Die grösste Herausforderung bei der Erarbeitung eines Posters ist die wahrheitsgetreue inhaltliche Reduktion. Inhalte sollten für ein Poster komplett neu dargestellt werden – und nicht etwa aus Abstracts, Zusammenfassungen oder Management Summary zusammenkopiert werden (vgl. Foster 2017, S. 293–295). Die Inhalte werden über mehrere Schritte verdichtet und auf das Wesentliche reduziert.

1. Schritt
Schreiben Sie alles nieder, was wichtig erscheint und was auf dem Poster erscheinen soll.
2. Schritt
Filtern Sie die wesentlichen Informationen, indem Sie diese in drei Kategorien unterteilen:
 1. Zwingend zu wissen (wichtig und notwendig zum Verständnis des Posterbeitrages)
 2. Gut zu wissen (Ausstattung, Grösse, Volumen etc.)
 3. Schön zu wissen (vielleicht wissenschaftlicher Hintergrund, Kosten, unerwartete Effekte)

Die Informationen, die zum Verständnis zwingend nötig sind, heben Sie hervor. Diese ergänzen Sie mit einigen Details aus «gut zu wissen» (2). Die Informationen zu den genaueren Hintergründen («schön zu

wissen», 3) sollten Sie sich für die Präsentation und Diskussion aufsparen (oder in einem Handout zusammenfassen).

3. Schritt

Streichen Sie die Kernaussage klar heraus und belegen Sie diese mit Beispielen, Vergleichen, Grafiken, etc. Was die Kernaussage nicht stützt, wird gestrichen!

4. Schritt

Ein Gedankenspiel, wenn das Poster ohne Worte auskommen müsste: Welches Bild repräsentiert die Botschaft? Skizzieren Sie es oder suchen Sie ein passendes Bild (=Eyecatcher).

5. Schritt

Überprüfen Sie, ob die Inhalte auf Ihrem Poster Platz haben werden. Gestalten Sie Ihr Poster auf einem Stück Papier, inklusive aller verschiedener Bereiche und Kapitel, die Sie darauf bearbeiten bzw. darstellen wollen, und fügen Sie den jeweiligen Text entsprechend hinzu. Beispiele für Kapitel (= Themenfelder):

Nicht die Methoden hervorheben (Projektarbeit), sondern die Ergebnisse, das Produkt!

Farbe und Bildqualität

Farbe spielt eine wichtige Rolle auf Postern. Wählen Sie Farben, die sich ergänzen. Bestimmte Farben, wie etwa einige Gelbtöne, sind schwer zu erkennen und zu lesen. Auch ist auf die Ergänzung von Text und Hintergrundfarbe zu achten. Der Einsatz von Komplementärfarben ist zu vermeiden (z.B. Rot auf Grün). Wenn Sie z.B. eine Hintergrundfarbe für zwei verschiedene Textbereiche verwenden, sollten Sie sicherstellen, dass beide Bereiche in einem, wie auch immer gearteten, Zusammenhang stehen. Verwenden Sie Farben (,)

- um Verbindungen zwischen zusammenhängenden Bereichen zu kennzeichnen.
- um Eingängigkeit und Orientierung beim Lesen des Posters zu unterstützen.
- sparsam und absichtlich. Weniger ist mehr!

Bildqualität: Bilder und Grafiken brauchen Luft zum Wirken. Lassen Sie ihnen genügend Leerraum. Also lieber nur ein einziges, gut gewähltes Bild, das das Thema trifft. So zieht es die Aufmerksamkeit – auch von der Grösse her – eher auf sich als mehrere Bilder. Die Druckauflösung muss mindestens **300dpi** (dot per inch) betragen, damit das Bild nicht verpixelt wirkt.

Wohin mit den Quellenangaben der Bilder? Für Quellenangaben der Bilder, aber auch für eine Bibliografie oder Kontaktangaben können Sie einen **QR-Code erstellen**. Wichtig dafür ist, dass Sie die Informationen via URL zur Verfügung stellen (z.B. auf einer Webseite, zu einem freigeschalteten Google-Docs- oder einem Dropbox-Dokument). Oder Sie fügen die Quelle dezent (Farbe angepasst, in kleiner Schrift bei der Legende ein oder auf dem Bild seitlich, z.B. Quelle: Wikipedia).

Quellenangaben:

Bethell, Emily; Milsom, Clare (2014): Posters & Presentations. Basingstoke: Palgrave. (Pocket Study Skills)

Foster, David H. (2017): A concise Guide to Communication in Science & Engineering. Oxford: OUP, S. 293–298.

Hess, George R. et al.: Creating Effective Poster Presentations. [<http://www.ncsu.edu/project/posters/>; 10.06.2019]

Hess, George R. (o.J.): 60-Second Poster Evaluation. [<http://www.ncsu.edu/project/posters/60second.html>; 10.06.2019]

Jörissen, Stefan; Lemmenmeier, Max (2011): Schreiben in Ingenieurberufen. Bern: hep, S. 127–133.

Purrington, Colin (2019). Designing Conference Posters. [<http://colinpurrington.com/tips/academic/posterdesign>; Stand 10.06.2019]

Scientific Literature and Writing Poster Presentations. [<http://people.eku.edu/ritchisong/posterpres.html>; Stand 10.06.2019]

Die Poster-Gestaltung – eine Erläuterung

4

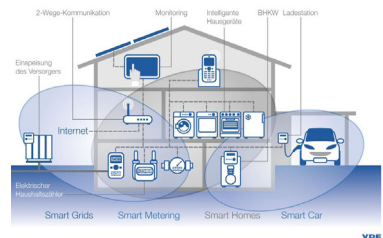
Nachdem Sie sich Gedanken darüber gemacht haben, welche Inhalte Sie auf Ihrem Poster präsentieren möchten, finden Sie nachfolgend ein paar Erläuterungen zur Gestaltung Ihres Posters.

Der **Haupttitel** zieht die grösste Aufmerksamkeit auf sich und soll deshalb möglichst attraktiv sein. Der Haupttitel sollte auf einer Zeile Platz haben und nicht über die Ränder hinaus ragen.

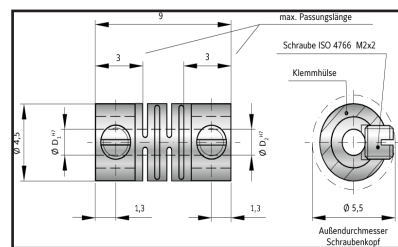
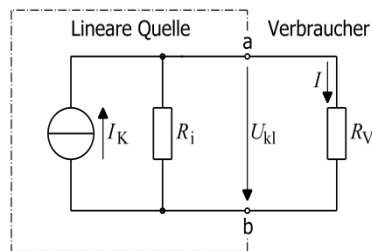
Font: Verdana



Bilder sind **Eyecatcher**. Sie vermitteln eine zentrale Botschaft. Wählen Sie 2–3 Bilder, Grafiken; nach Bedarf Grösse anpassen



Infografiken oder **Schemata** mit erläuternder Legende heben einen Sachverhalt hervor und erklären kurz und bündig.



Infobox für Schema, Zeichnung, Detail-Info mit Erläuterung (Beschriftung in Grafik und Text)

Infos zum Drucken:

A0-PDF erstellen und PDF plotten.
Für A3-Ausdruck: A3-PDF erstellen;
im Druckdialog zuerst Dokument auf 35% skalieren.

Für A4-Ausdruck: 25% skalieren.

Durckauftrag:

PDF an Empfang 3 bis 4 Tage vor Aushang-Termin:
empfang.windisch@fhnw.ch

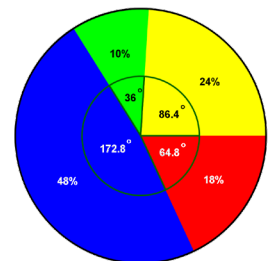
Logo FHNW (oben links),
Ausstellungsnummer
(oben rechts), **Projektangaben**
(unten links) und **Homepage**
(unten rechts) sind feste
Bestandteile auf dem Poster und
dürfen nicht verändert werden.

Der **Lead**, auch Vorspann
oder Informationsschlagzeile,
fasst das Wichtigste kurz und
prägnant zusammen: Er nennt
Kontext, Problem, Aufgabe,
deutet die Lösung an.
Max. 3 Zeilen

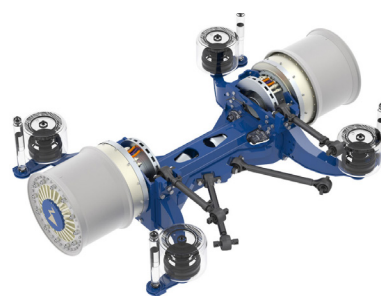
Zwischentitel strukturieren und bündeln die Themen grob. Sie informieren, was danach folgt, beziehen sich auf Inhalte und nicht auf den Prozess.

Der **Fliesstext** erläutert einen Sachverhalt anschaulich und in wenigen Worten. Kurze Sätze, verständliche Begriffe sind essentiell.

Anzahl Wörter: 50 – 75



Messwerte sind in Form eines **Diagramms** festgehalten. Grafik, Abb. Nr. und Erläuterung, in der auf die Abb. verwiesen wird, zeichnen die drei Elemente als zusammengehörig aus.



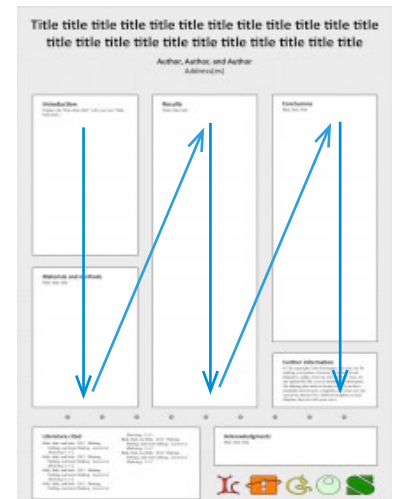
Produkt-Fotos sind sehr beliebt. Genau genommen enthalten sie aber wenig Information. Deshalb sollte die Legende erklärend sein.

Leserichtung:

- von oben nach unten
- von links nach rechts

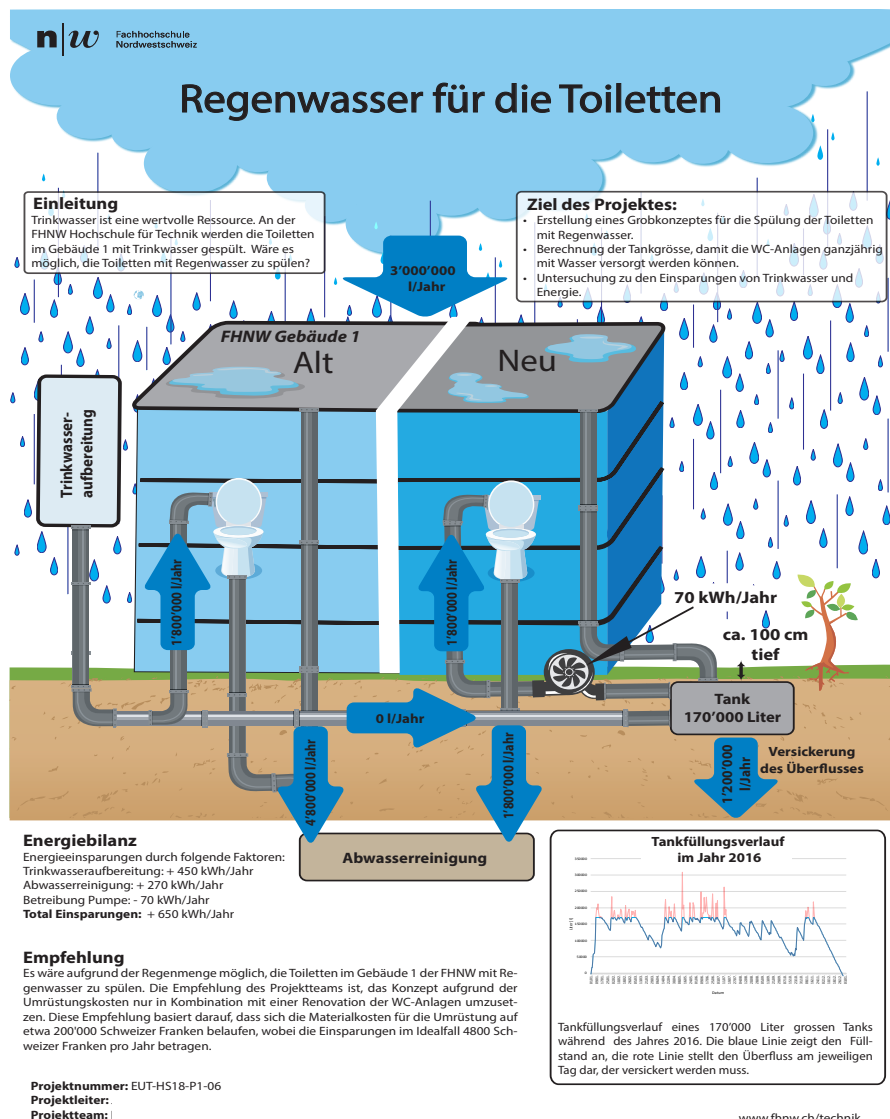
Schriftgrößen:

- Titel: 100 Punkte
- Zwischentitel: 50 Punkte
- Fliesstext: 36: Punkte
- Text Infobox, Erläuterung: 30 Pt.
- Abbildung und Legenden: 24 Pt.



Kommentierte Beispiele

Die folgende Analyse soll Ihnen zeigen, dass Poster keine Anhäufung von verschiedenen Elementen sind, sondern dass diese Elemente miteinander interagieren. Es wird erläutert, wie die vorangehend vorgestellten Elemente durch sinnvolle Verknüpfungen Bedeutung erlangen. Weiter wird gezeigt, wie durch geschickte Verknüpfungen der Aussagegehalt der einzelnen Elemente sogar gesteigert und erweitert werden kann.



Informativer **Titel**, der nicht gleich dem Projekttitel sein muss. Hier fasst der Titel das Thema gut zusammen.

Der **Lead** oder Vorspann nennt Kontext und Problemstellung. Was hier als Einleitung betitelt ist, kann auch als Lead unter dem Haupttitel stehen. «Einleitung» muss nicht genannt.

Die **Ziele** nennen Arbeitsschritte, anstatt zu informieren, was unter welchen Bedingungen und Anforderungen erreicht, was geändert werden sollte. Es bräuchte also einen Fokuswechsel!

Die **Grafik** illustriert das Prinzip und umfasst drei Ebenen: 1. Regen, 2. Gebäudehülle, 3. Abwasser-/Zufuhrsysteme. Dies alles in Worte zu fassen, wäre viel umständlicher und weniger aussagekräftig. Die Informationen werden so kompakt und prägnant vermittelt.

Nicht ansprechend ist die Aufteilung in eine breite (über 2 Spalten) und in eine schmalere Spalte. Vorzugsweise ist das Poster in **drei Spalten** aufzuteilen oder allenfalls zwei-spaltig zu strukturieren.

Verknüpfungen:

Auf einem Poster stehen Text und Bilder nebeneinander. Ihr Aussagegehalt kann gesteigert werden, wenn die Elemente (Text und Bild) sinnvoll miteinander verknüpft sind. Nachfolgend werden die Verbindungen kritisch betrachtet:

- Der Titel nennt Regenwasser, was im Bild durch die Tropfen visualisiert und damit verdoppelt wird.
- Zentral platziert ist ein Kubus, der das Gebäude 1 versinnbildlichen soll. Doch statt eines beliebigen Kubus hätte ein Foto des Gebäudes den höheren Erkennungswert.
- Weiter sind Toiletten genannt. Doch auch diese erkennt man erst auf den zweiten Blick, sie würden im Profil schneller erkannt.
- Die Infografik visualisiert die beiden Abwasser-/Zufuhrsysteme, das bisherige und das neue, wenn das Regenwasser genutzt wird.

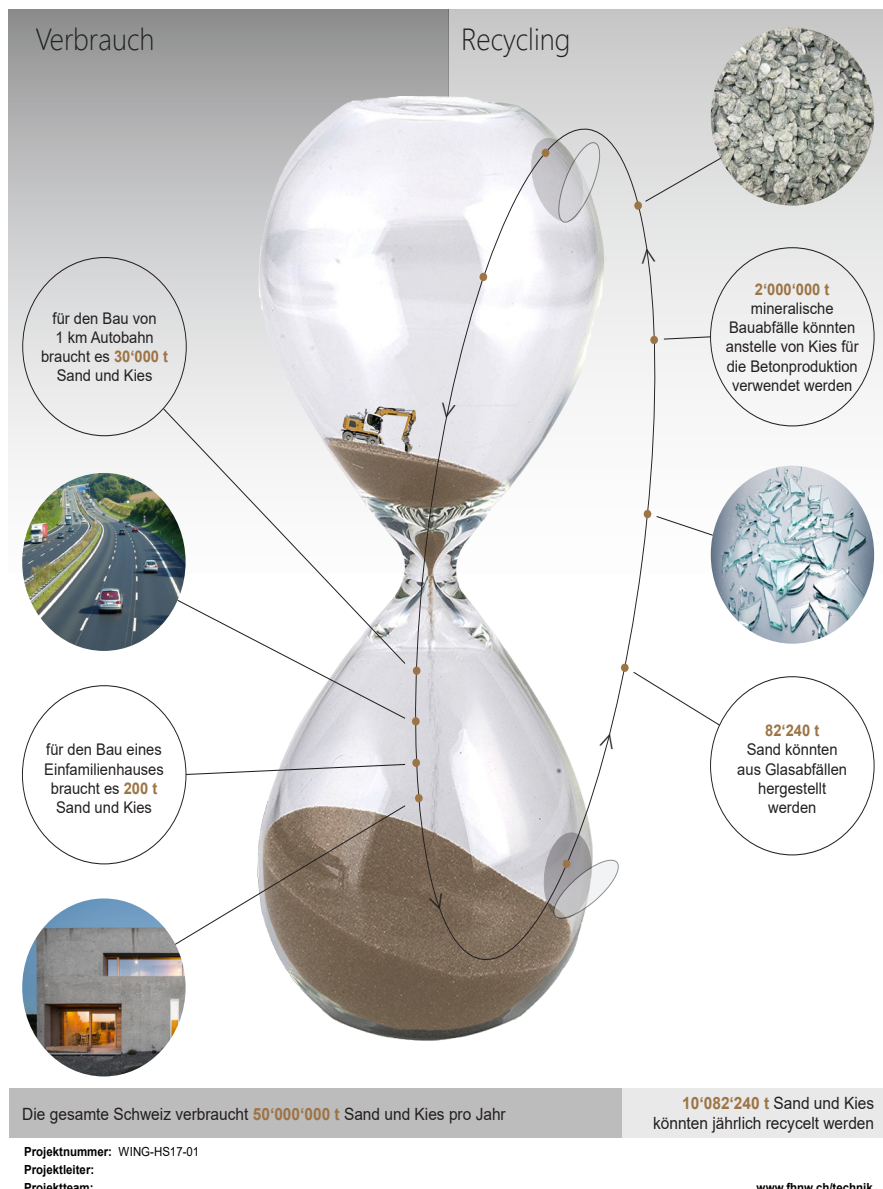
Im Bild werden die Begriffe Regen und Toilette aufgenommen und mit Detailinformationen erweitert, so dass der Aussagegehalt konkretisiert und erweitert wird. Weiter ist der Ort der Anwendung, genannt in der Einleitung, durch den Kubus angedeutet. Die drei Begriffe: **Regen**, **Toilette** und **Gebäude (1)** funktionieren als Keywords, die sowohl im Text als auch im Bild vorkommen und somit die beiden Elemente als zusammengehörig markieren. Wenn der Betrachter diese Begriffe im Titel liest, so erwartet er, dass sie in den anderen Elementen wieder auftauchen. Dadurch entsteht ein **Sinnganzes**.

Die **Pfeile** zeigen nicht nur die Richtung des Wasserflusses an, sondern derjenige rechts übernimmt eine weitere Funktion und weist auf die Infobox (unten). Darin ist die durchschnittliche Jahresmenge an Niederschlag in Bezug zur Tankfüllung gezeigt, erläutert in der Legende. Auch hier wird ein Bedeutungszuwachs erreicht, indem vom Tank (im Bild) auf die Auslastung (ausdrückt im Diagramm) verwiesen wird.

Das nachfolgende Poster ist gewählt worden, weil es gestalterisch überzeugt. Es macht auf einen baldigen Notstand aufmerksam – allein durch die Wahl des Sujets, das zentral gesetzt wird und eine eigene Bedeutungsebene entfaltet. Leider ist diese Ebene im Text und in den Beispielen zu wenig expliziert und informativ ergänzt. Doch gerade das macht dieses Beispiel für die Analyse so interessant.

SAND

Geht der Schweizer Baubranche der Sand aus?



Der **Titel** zieht die grösste Aufmerksamkeit auf sich. Deshalb sollte er nicht nur das Objekt benennen, sondern die Hauptaussage andeuten. Er soll das Interesse wecken und einen Denkprozess anstossen.

Dieser Titel greift zu kurz, weil er nur den Stoff nennt, der im Projekt untersucht wurde. Erst der Untertitel setzt das Thema in den Kontext.

Die Aussage, dass der Rohstoff knapper wird – in zeitlicher Dimension –, zeigt die **Sanduhr** sehr eindrücklich. Das Bild dominiert nicht nur als Gestaltungselement, sondern diktiert den Aussagegehalt des ganzen Posters.

Thematisch ist das Poster **zwei-geteilt** in Verbrauch und Recycling, wobei jeweils zwei Aspekte illustriert und kommentiert sind.

Die hochgestellte **Ellipse**, angelehnt an die Umlaufbahn von Planeten, symbolisiert den Recycling-Kreislauf des Sandes.

Einzelne Punkte auf der Ellipse sind mit den Kreisen verbunden, die zusätzliche Informationen enthalten, entweder in Form eines Bildes (Sandkörner, Strasse oder Bau) oder als Text (inkl. Zahlen). Die **Verbindungslinien** markieren die Elemente als zusammengehörig zur Sanduhr und damit zur Hauptaussage des Notstandes.

Die **Hauptergebnisse**, hervorgehoben mit Balken, zielen auf die Frage im Untertitel.

Verknüpfungen:

Auch hier ist mit dem **Bild** eine Bedeutungsebene eingefügt, welche die Hauptaussage verstärkt (angedeutet mit der Frage im Untertitel). Der herabrieselnde Sand deutet auf einen Notstand hin. Dieser Sachverhalt verlangt nach Entsprechungen in den anderen Elementen, seien sie in den Bildern oder in den Texten. Gelingt dies, wird **Informationsdichte** geschaffen, wenn nicht, läuft die Aussage ins Leere.

- Der im Titel prominent gesetzte Sand ist in der Sanduhr explizit dargestellt. Die Uhr enthält zwei Sandhaufen, einen kleinen oben, einen grösser werdenden unten. Somit ist der Begriff im Bild aufgenommen und verdoppelt.
- Auch in den kleinen runden Bildern ist er implizit vorhanden, als Baustoff von Strassen und Gebäuden, in Grossaufnahme als Sandkörner und Glasscherben.
- Ausserdem sind sowohl die kreisrunden Bilder als auch die Textelemente durch Striche mit der Ellipse um die Sanduhr verbunden, was die Elemente als inhaltlich zusammengehörig markiert.
- Die Textfelder enthalten zum einen die verbaute Menge Sand und zum anderen die Menge an zu rezyklierendem Sand. Doch wie diese Zahlen zustande kommen und wie der Prozess aussehen könnte, wird nicht erklärt.

Die Zahlen (inkl. Hauptergebnisse) sind als Facts präsentiert. Doch leider sind weder Methodik der Untersuchung noch Berechnungen erläutert. Die Striche sind Platzhalter für Beziehungen und Zusammenhänge, die nicht wirklich thematisiert werden. Die **Informationsdichte** ist somit gering.