

Engelberg Bauprojekt

Orientierung Engelberg

Dienstag, 28. Oktober 2008

Vorstellung Bauprojekt Engelberger AA

1. Grundlagen/ Bedingungen/ Schwerpunkte
2. Massnahmen Bauprojekt
3. Vorgehen/ Termine
4. Fragen

1 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

1. Grundlagen/ Bedingungen/ Schwerpunkte

2 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Grundlagen:

- Vorprojekt 2007 → Bauprojekt baut auf Vorprojekt auf.
- Projektperimeter Engelberger Aa.



- Ergänzende Geländeaufnahmen, Vermessung.
- Werkleitungserhebung.
- Gesetze und Verordnungen (Wasserbaugesetz).

1 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Bedingungen:

- Erfüllung Funktionen Fließgewässer (Gewässerraum):
 - Bewältigen Hochwasserwelle (Hochwassersicherheit).
 - Sicherstellen Vernetzungsfunktion (Ökologie).
- Einhaltung Schutzziele.
- Einbezug Bewirtschaftung/ Unterhalt/ Ereignisbewältigung.
- Einbezug Tourismus, Erholungsgebiete, Wanderwege.
- Mitberücksichtigung Nutzungen: (Bsp. Wasserversorgung, Stromversorgung).
- Projekt ist UVP pflichtig (Umweltverträglichkeitsprüfung).

1 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Schwerpunkte Engelberg (aufgezeigt VP2007):

- Abflusskapazität zu gering → Gerinnegeometrien anpassen.
- Transportvermögen Geschiebe zu gering → Geschieberückhalt verbessern.
- Überlastabflüsse unkontrolliert → Abflusskorridore bestimmen.
- Brücken, Verklausungen → Durchlassprofile verbessern, Holzurückhalt fördern.
- Gewässerfunktionen nicht durchgängig → Gewässerraum definieren.

5 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

2. Massnahmen Bauprojekt

Ablauf:

- Geschiebe- und Holzurückhalt.
- Gewässerraum:
 - Gerinneausbau/ Abflussprofil/ Brücken.
 - Natürliche Funktionen → ökologische Vernetzung.
- Überlastabflüsse.
- Projektschnittstelle Eugensee.

6 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Geschiebe- und Holzurückhalt

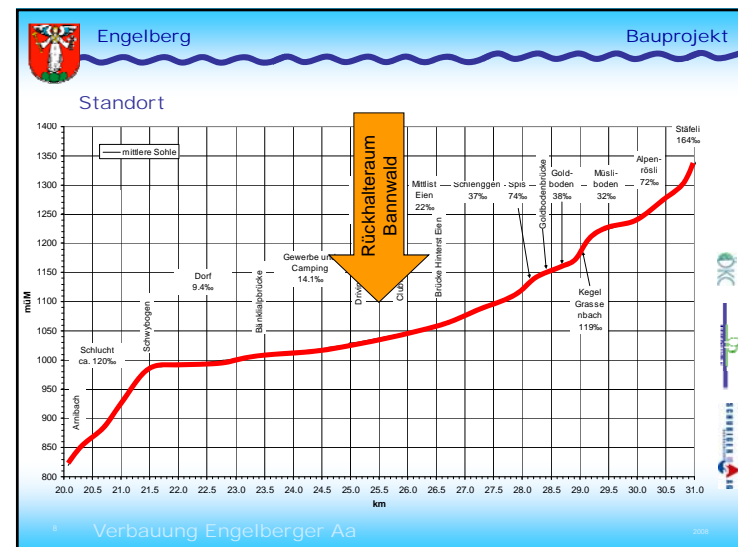
Geschiebetechnisches Gutachten

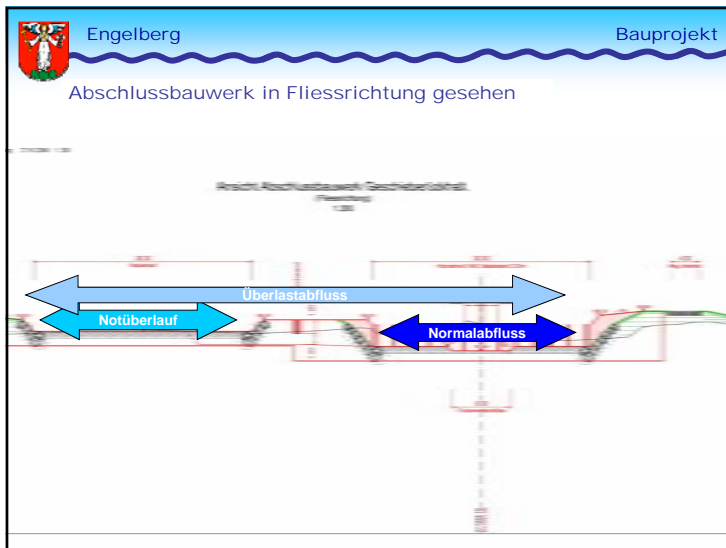
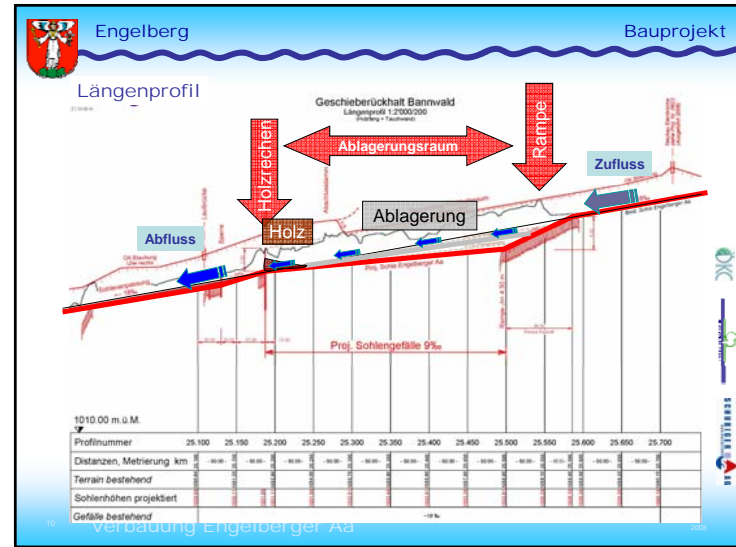
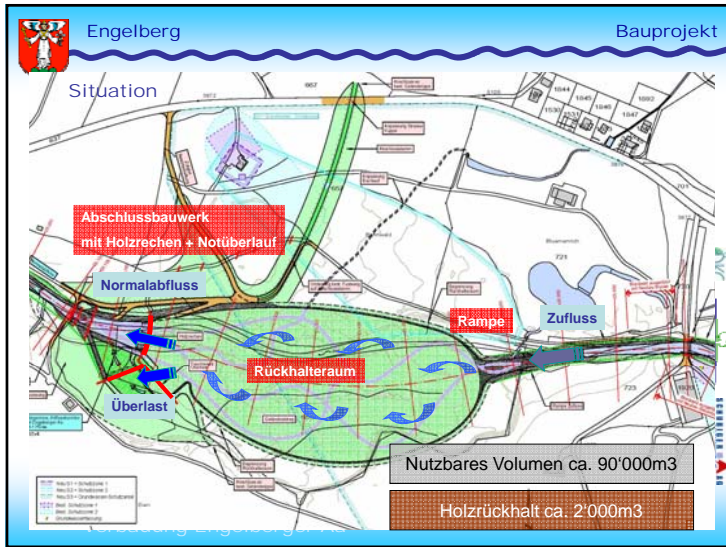
Rückhaltungsmengen:

Geschiebe ca. 90'000m³

Holz ca. 2'000m³

7 Verbauung Engelberger Aa





Engelberg Bauprojekt

Gewässerraum

Was ist der Gewässerraum?

Raumbedarf Gewässer für:

- Schutz vor Hochwasser.
- Gewährleistung der natürlichen Funktionen (ökologische Vernetzung).

13 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

Typisches Querprofil Gewässerraum

14 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

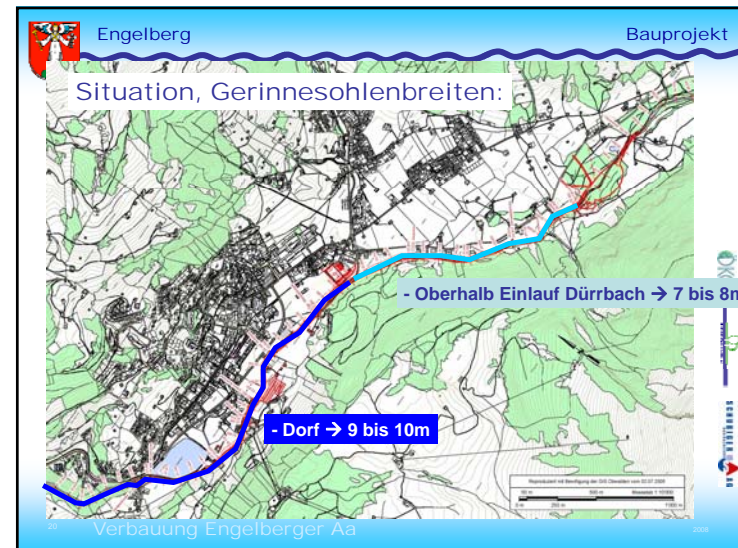
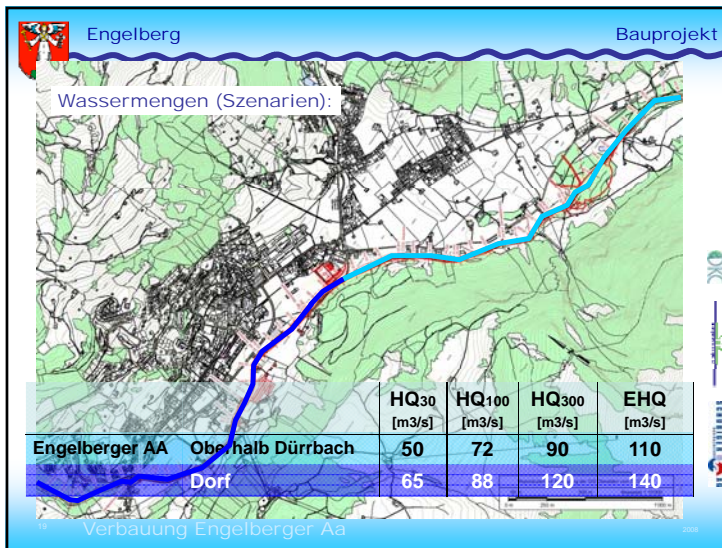
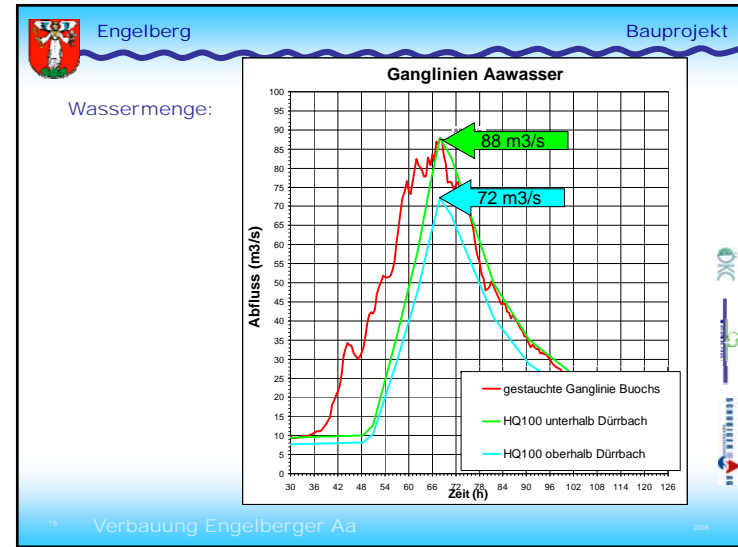
Gewässerraum: Gerinneausbau/ Abflussprofil:

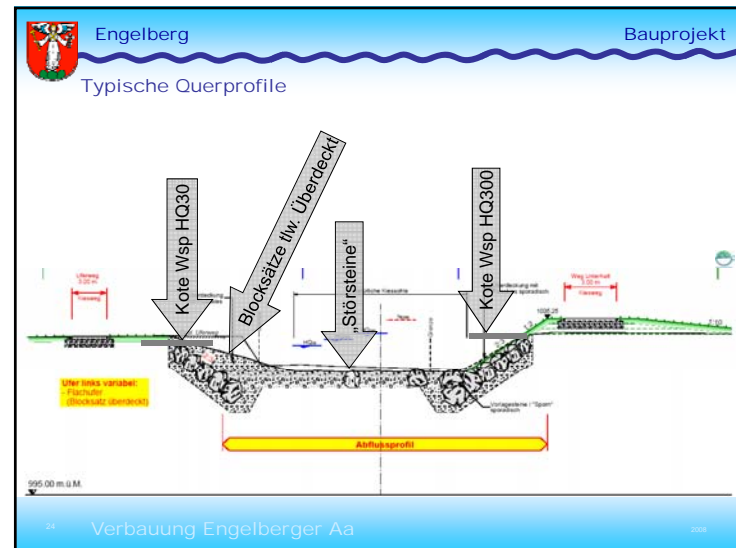
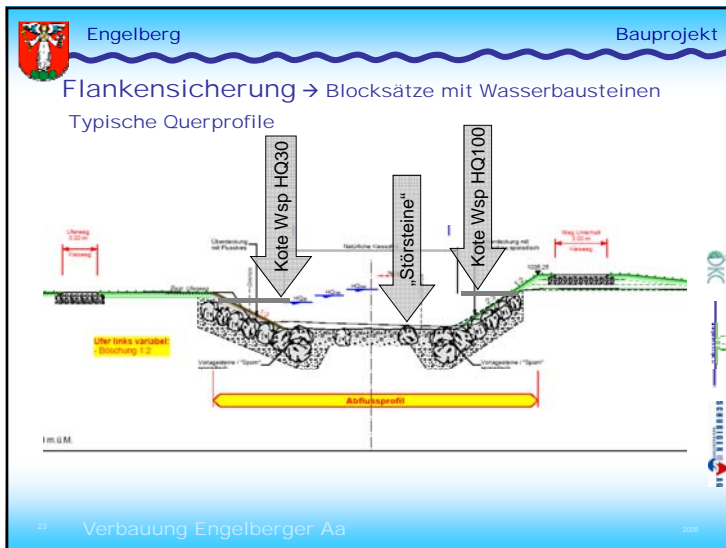
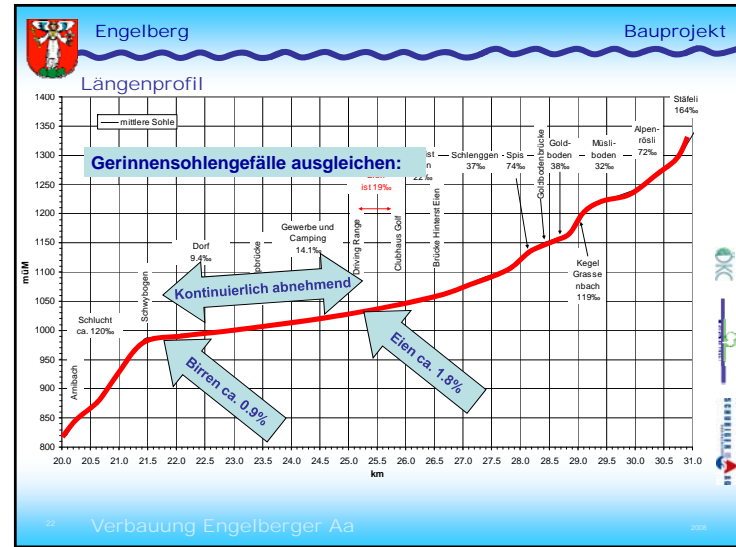
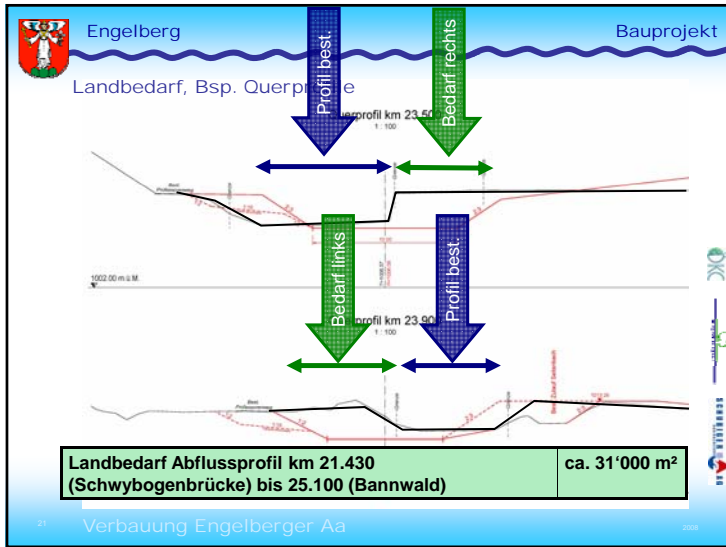
15 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

Abflussprofil zu klein

16 Verbauung Engelberger Aa 2008





Engelberg Bauprojekt

Sohlensicherung

Blocksteinschwellen als Fixpunkte → Situation

25 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Schwelle/ Rampe: Längsschnitt

26 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

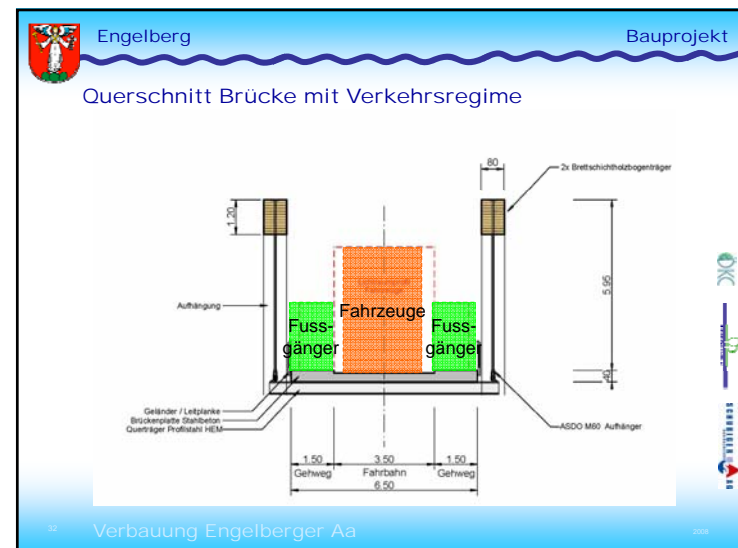
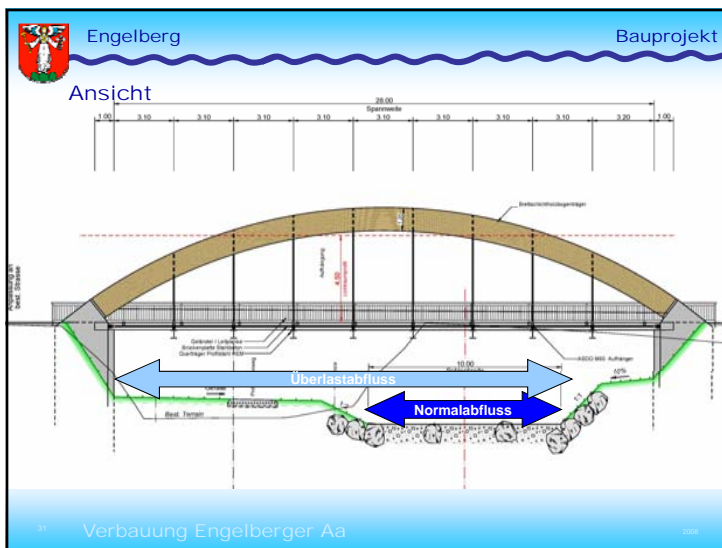
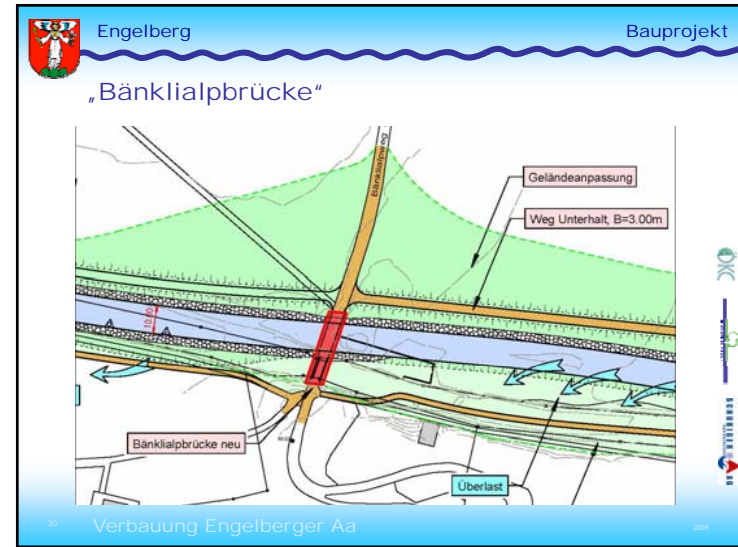
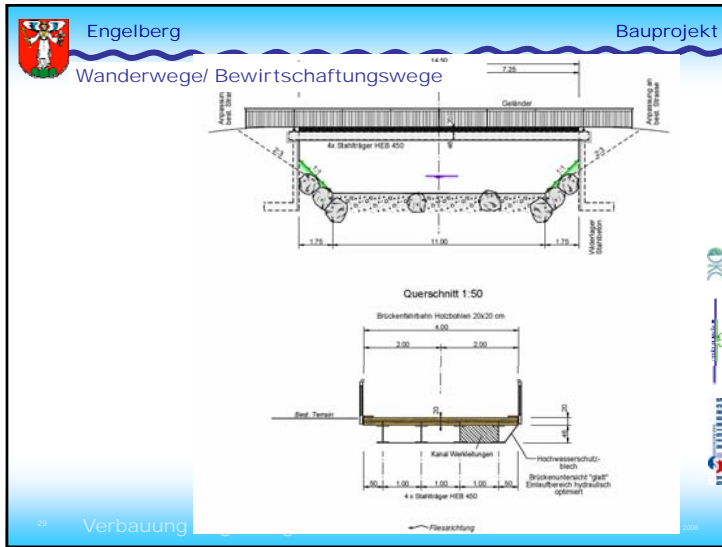
Brücken Standorte

27 Verbauung Engelberger Aa

Engelberg Bauprojekt

Erschliessungen

28 Verbauung E



Engelberg Bauprojekt

Untere Rorbrücke

33 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

Ansicht Querschnitte

Querprofil km 22.450
Untere Rorbrücke
1:100

34

Engelberg Bauprojekt

Überlastabflüsse

Aufzeigen was passiert wenn System überlastet wird.

Objektschutzmassnahmen nach Rücksprache mit jeweiligem Grundeigentümer.

35 Verbauung Engelberger Aa 2008

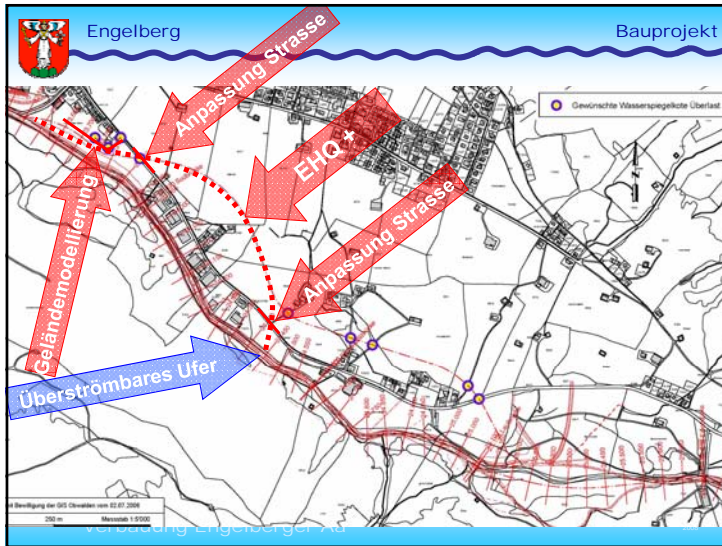
Engelberg Bauprojekt

Überlastkorridor Eien, EHQ +

- Gerinnekapazität mit Überflutung links
→ Wsp. EHQ + Freibord
- Entlastung mit überströmbaren Ufer bei Extremereignissen.

→Objektschutzmassnahmen Geschleieberückhalt Bannwald bis Einlauf Dürrbach

36 Verbauung Engelberger Aa 2008



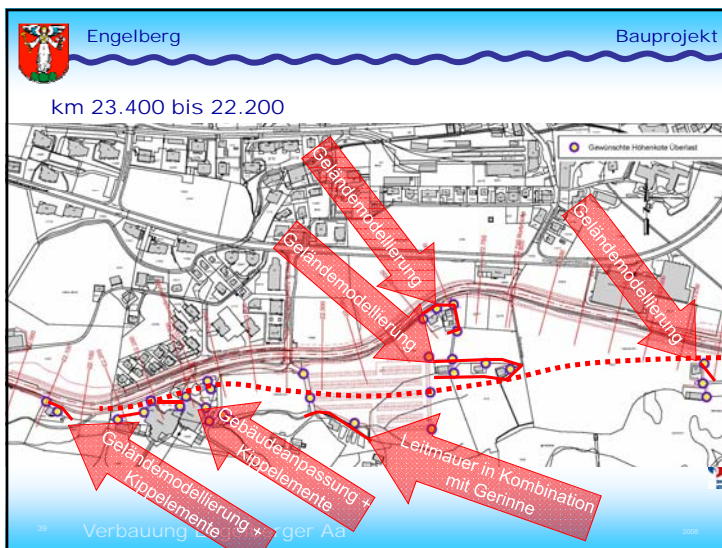
Engelberg Bauprojekt

Überlastkorridor Ror

- Gerinnekapazität links HQ100, bordvoll
- Entlastung links ab seltenem Ereignis

→ Objektschutzmassnahmen Bänklialpbrücke bis unteres Ror

Verbauung Engelberger Aa



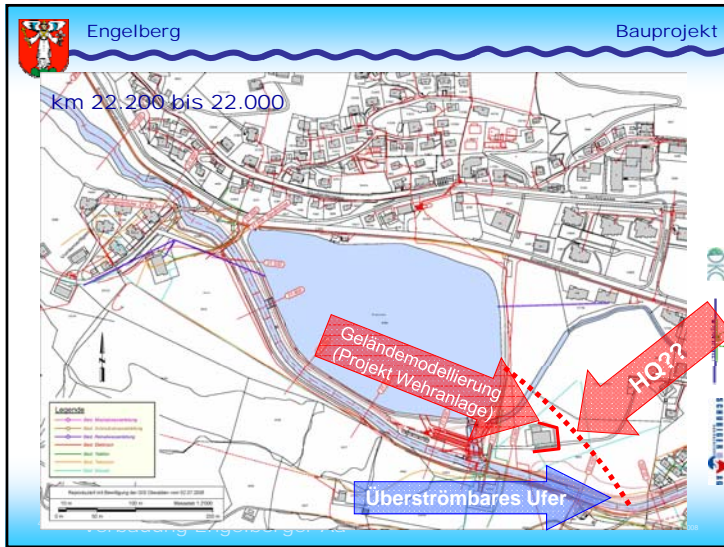
Engelberg Bauprojekt

Überlastkorridor Birren

- Gerinnekapazität abhängig von Behandlung Wehranlage (in Zusammenarbeit mit ewl)
- Entlastung rechts

→ Objektschutzmassnahmen Birren

Verbauung Engelberger Aa



Engelberg Bauprojekt

Gewässerraum: Ökologische Vernetzungsfunktion

42 Verbauung Engelberger Aa



Engelberg Bauprojekt

Festlegung Gewässerraum

Informationen und Fachstellen

So wird der Raumbedarf konkret festgelegt

Die Sicherstellung des Raumbedarfs - Gesetze und Instrumente

Die Schlüsselkurve

Uferbereich

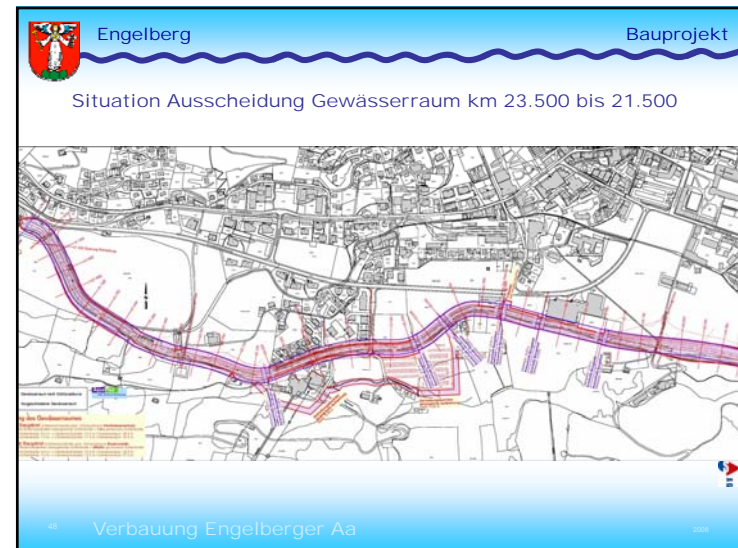
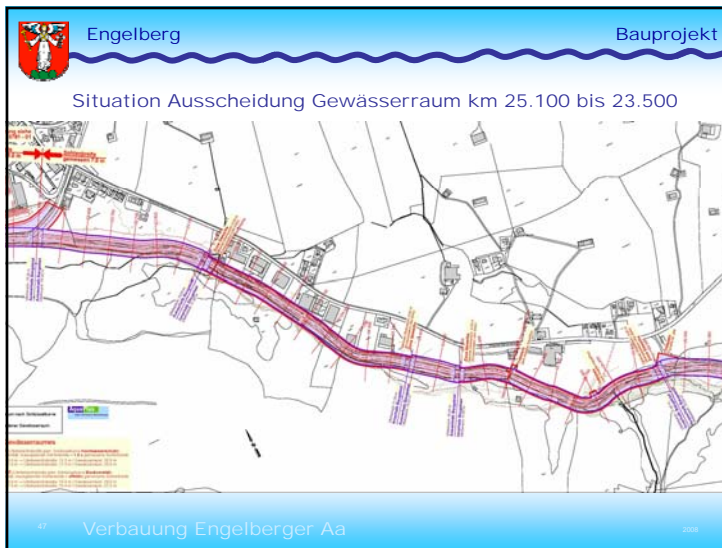
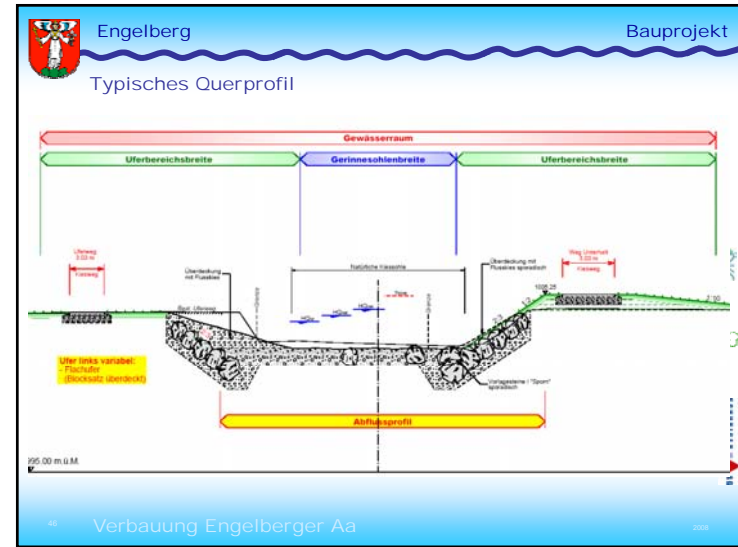
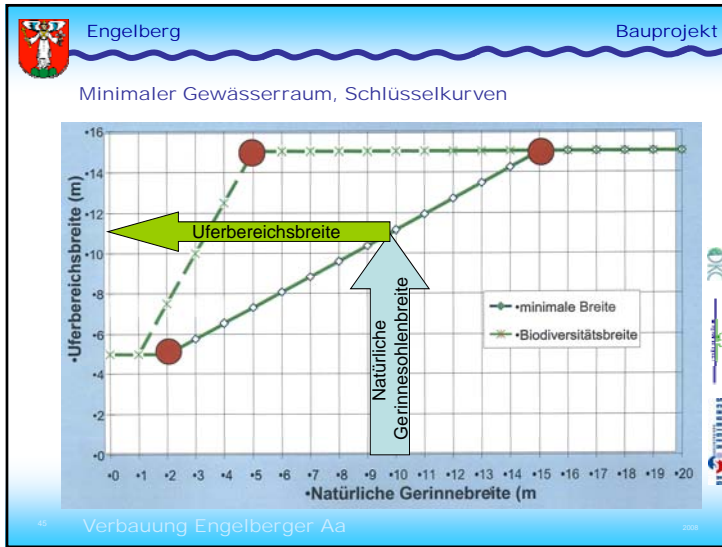
Gewässersohle

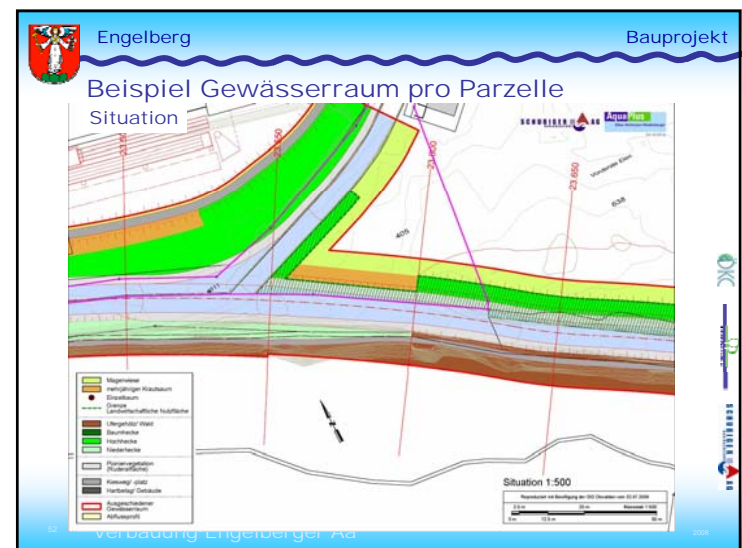
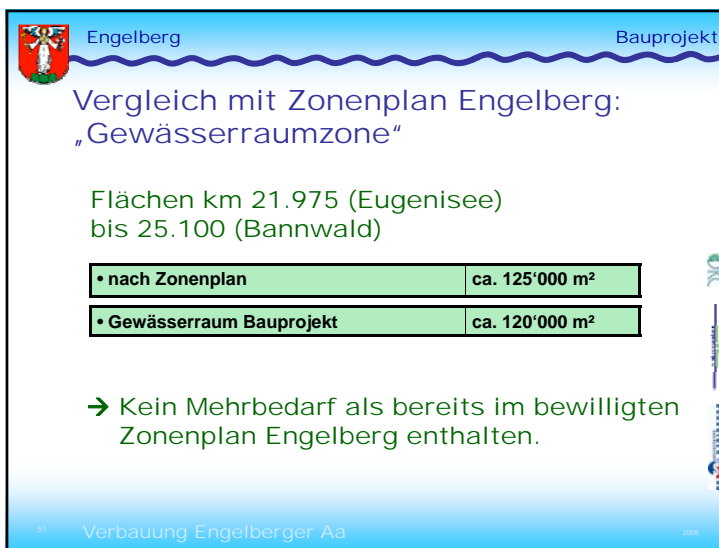
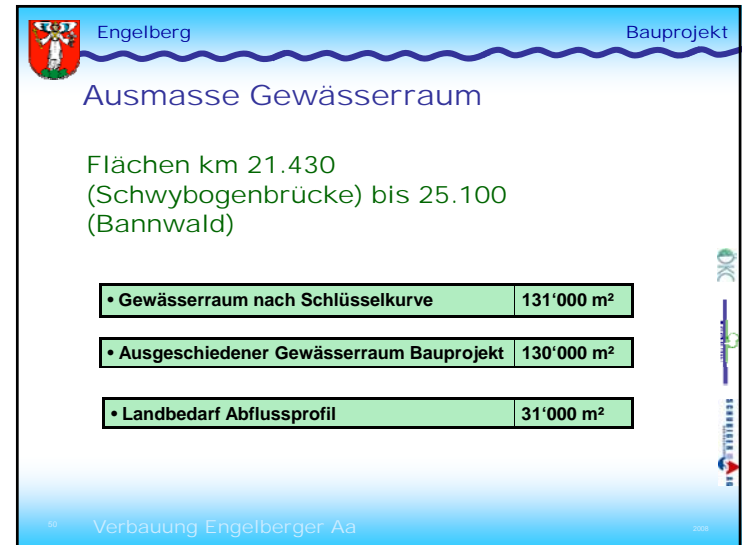
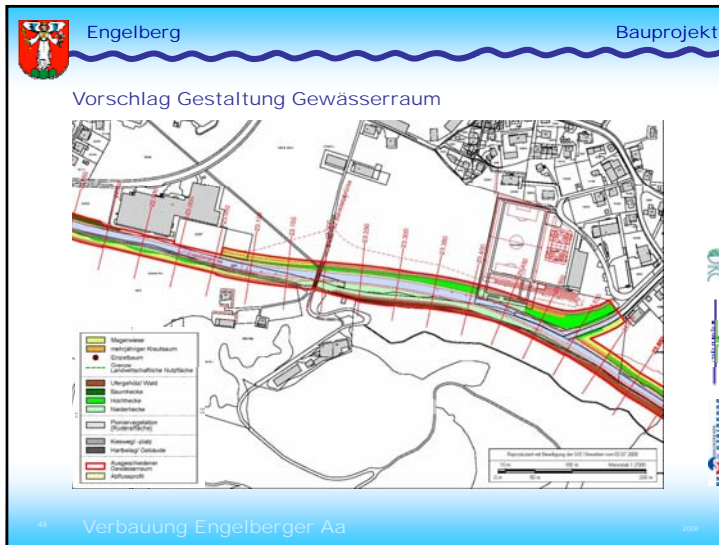
Erholungsraum

Pendelband

Raumbedarf für Fließgewässer

42 Verbauung Engelberger Aa





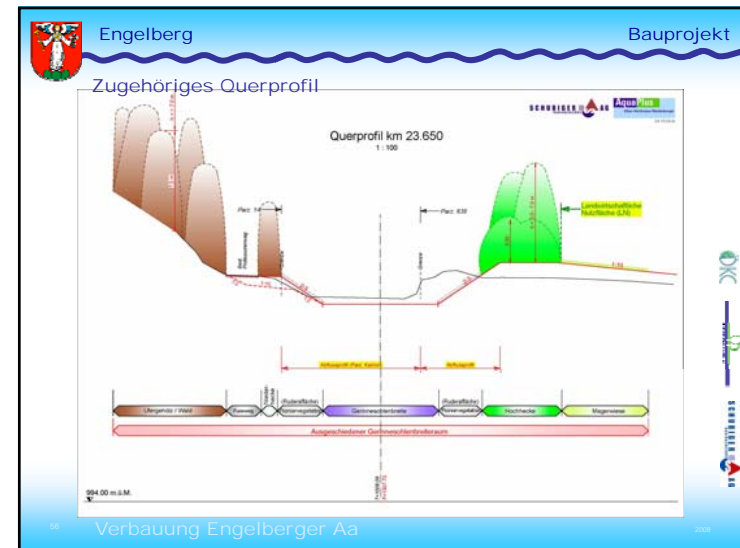
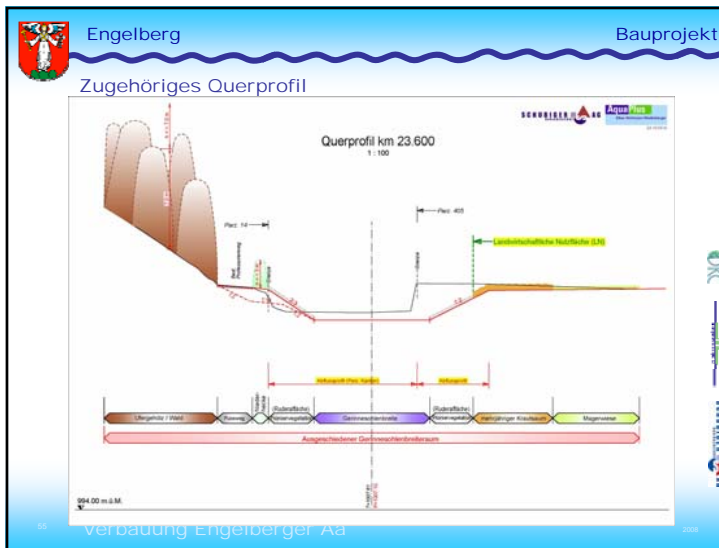
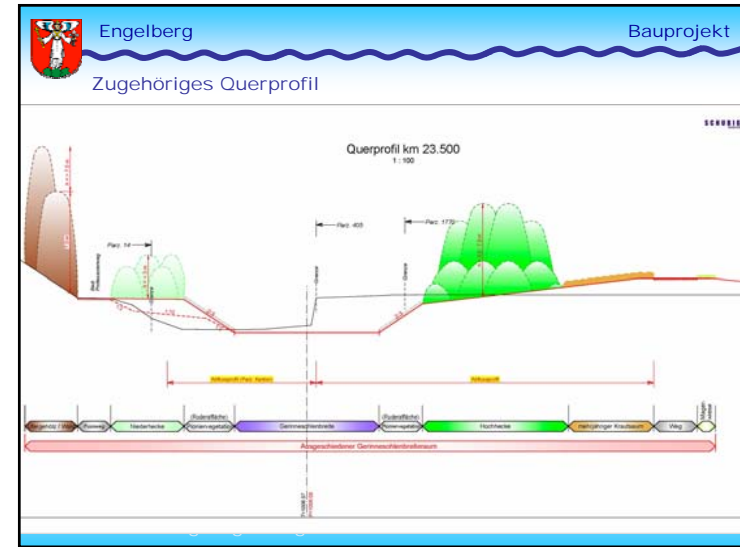
Engelberg Bauprojekt

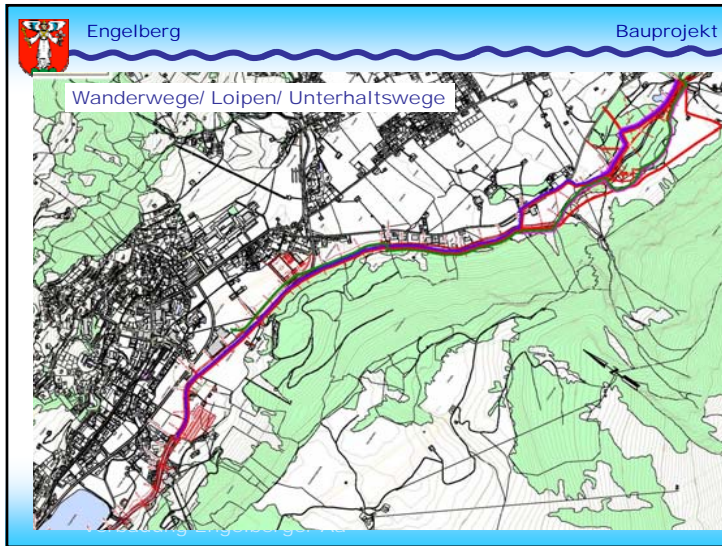
Tabelle Flächenbedarf pro Parzelle

Parzelle 405

Parz.Nr.	Eigentümer	Geb.Datum	Beizform	Auflusprofil	Grünfläche	Grünfläche	Gewässer	Gewässer	Magerwiese	mehrfähriger Krautbaum	Einzelbaum	Umgrenzung / Wald	Grünfläche	Hochhecke	Niederhecke	Pflanzenspezialität (Ruderalflora)	Kleinweg / -platz	Haarbelag / Gehsteig	Gewässer
405	Vöhringerstraße Dornbach 6300 Engelberg	Altenzeitrum	1823	615	1798	2988	731	240	0	0	0	0	463	0	500	0	0	0	1048
Total Flächen				1823	615	1798	2988	731	240	0	0	0	463	0	500	0	0	0	1048

13 Verbauung Engelberger Aa 2018





Engelberg Bauprojekt

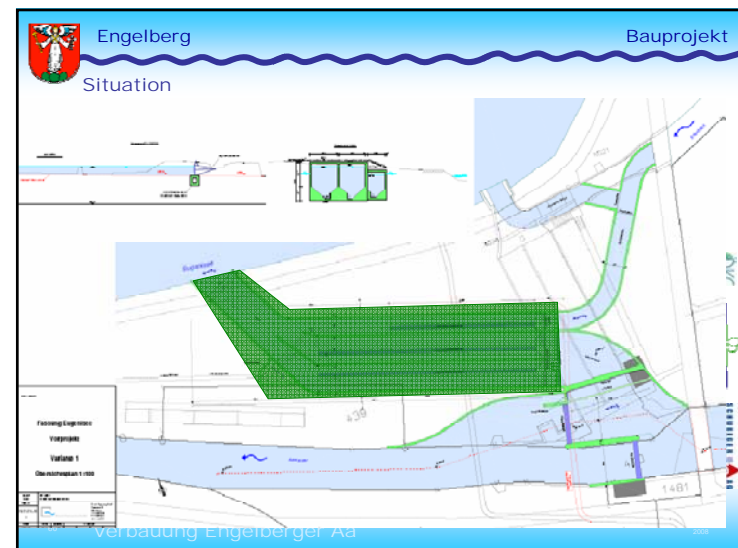
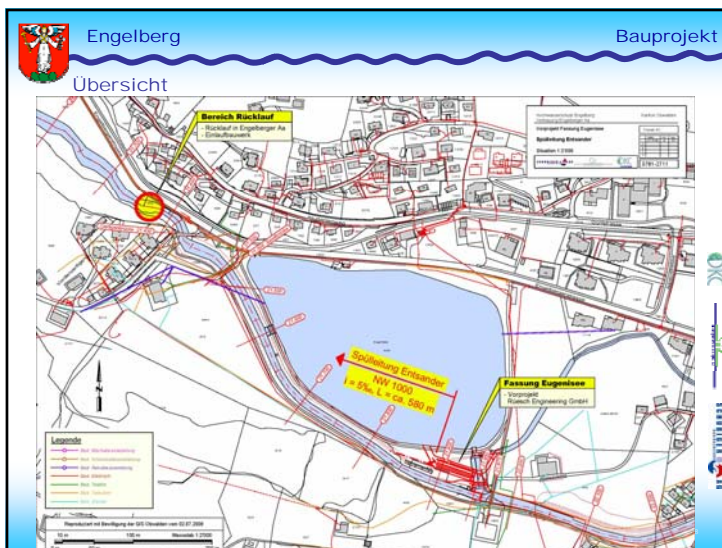
Eugenisee:

Studie neue Wehranlage (ewl)

Verbauung Engelberger Aa

2008

This slide serves as a title page for the study on a new weir structure at Eugenisee. It features the Engelberg coat of arms and project name at the top. The main content is the title 'Eugenisee: Studie neue Wehranlage (ewl)'. On the right side, there is a vertical stack of logos, including the local government and engineering firms. The footer contains the project name 'Verbauung Engelberger Aa' and the year '2008'.



Engelberg Bauprojekt

3. Vorgehen/ Termine

81 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

Voraussichtlicher Fahrplan:

• Grundeigentümergegespräche	Bis Ende 2008
• Mitberichte Ämter	Anfang 2009
• Fertigstellung Bauprojekt	Anfang 2009
• Projektauflage	Frühling 2009
• Bewilligungen Kanton/ BAFU	Sommer/ Herbst 2009
• Ausführungsprojekt	Ab Herbst 2009
• Baubeginn	Ab 2010

82 Verbauung Engelberger Aa 2008

Engelberg Bauprojekt

4. Fragen



83 2008

Engelberg Bauprojekt



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

84 Verbauung Engelberger Aa 2008