

## **Projektdokumentation**

### **Justizvollzugsanstalt (JVA) Kanton Solothurn in Flumenthal/Deitingen**

12. Dezember 2008

# Inhaltsverzeichnis

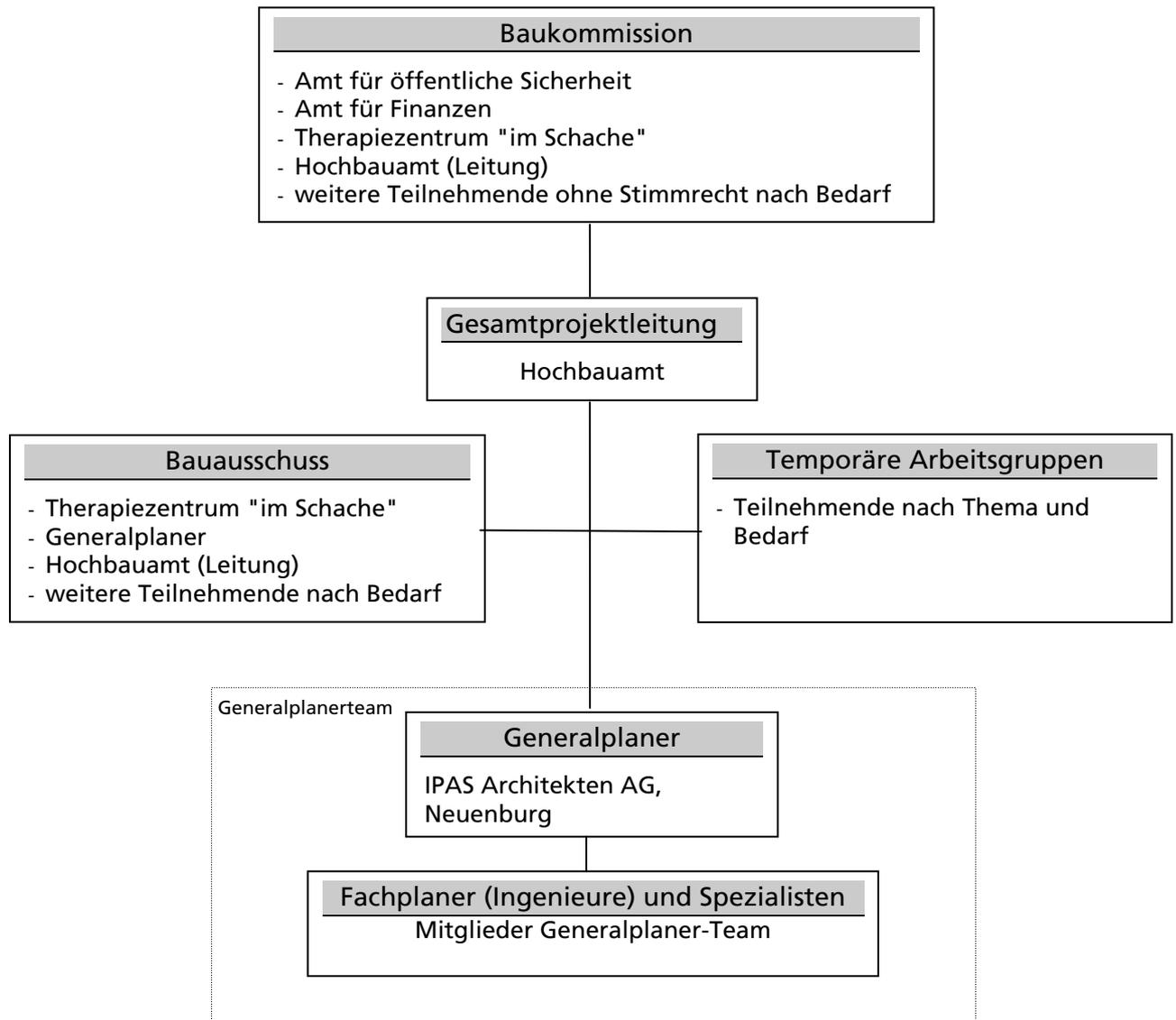
---

1	Projektorganisation .....	3
2	Termine .....	4
3	Raumprogramm.....	5
3.1	Hauptnutzflächen HNF .....	5
3.2	Geschossflächen GF (inkl. Aussengeschossfläche) .....	6
4	Baubeschrieb.....	7
4.1	Neubau Hauptgebäude (Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug) .....	7
4.2	Küchengebäude .....	11
4.3	Betriebswerkstatt .....	14
4.5	Umbauten und Sanierungen .....	15
4.6	Allgemeines .....	15
5	Anlagekosten .....	17
6	Wirtschaftlichkeitsrechnung .....	20
7	Pläne .....	26

# 1 Projektorganisation

---

Organigramm ab Kreditgenehmigung



## 2 Termine

### Terminplan

Die Inbetriebnahme der neuen Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn in Flumenthal/Deitingen ist für Mitte 2013 geplant. Das detaillierte Terminprogramm wird im Rahmen des Bauprojektes erarbeitet.

Für das Genehmigungsverfahren und die Ausführung sind folgende Termine geplant:

Vorgang	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q
<b>Genehmigungsverfahren</b>																								
Erarbeiten Botschaft				■																				
Genehmigung RR					◆																			
Genehmigung KR					◆																			
Volksabstimmung								◆																
<b>Ausführung</b>																								
Bauprojekt, Bewilligungsverfahren								■																
Ausführungsplanung									■															
Ausschreibung										■														
Vorbereitungsarbeiten											■													
Start Ausführung												◆												
Rohbau 1 + 2													■											
Ausbau 1 + 2															■									
Umgebung																	■							
Inbetriebnahme / Abschluss / Uebergabe																								■
◆ Meilensteine																								

### 3 Raumprogramm

#### 3.1 Hauptnutzflächen HNF

<b>Neubauten (ohne Gewächshaus)</b>	<b>ca. Fläche m<sup>2</sup> HNF</b>	<b>in %</b>
<b>Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug</b>	<b>4023</b>	<b>84</b>
Insassenzellen	795	
Insassenwesen (Aufenthalt etc.)	489	
Arbeitsbereich	1'370	
Verwaltung	192	
Sicherheit	65	
Personal	230	
Gemeinschaftsräume	585	
Lager/Materialräume	297	
<b>Küchengebäude</b>	<b>519</b>	<b>11</b>
Verwaltung	12	
Hauswirtschaft	379	
Lager/Materialräume	128	
<b>Betriebswerkstatt</b>	<b>249</b>	<b>5</b>
Verwaltung	20	
Betriebswerkstatt	177	
Lager/Materialräume	52	
<b>Total HNF Neubauten</b>	<b>4'791</b>	<b>100</b>
<b>Umbauten und Sanierungen</b>	<b>ca. Fläche m<sup>2</sup> HNF</b>	<b>in %</b>
<b>Offener Strafvollzug</b>	<b>931</b>	<b>45</b>
Insassenzellen	362	
Insassenwesen (Aufenthalt etc.)	111	
Arbeitsbereich	61	
Verwaltung	13	
Sicherheit	65	
Gemeinschaftsräume	251	
Lager/Materialräume	68	
<b>Mehrzweckgebäude</b>	<b>930</b>	<b>44</b>
Insassenzellen	246	
Arbeitsbereich	284	
Verwaltung	203	
Hauswirtschaft	197	
<b>Altes Personalgebäude</b>	<b>226</b>	<b>11</b>
Insassenwesen (Aufenthalt etc.)	75	
Lager / Materialräume	151	
<b>Total HNF Umbauten und Sanierungen</b>	<b>2'087</b>	<b>100</b>
<b>Total HNF Neubauten / Umbauten und Sanierungen</b>	<b>6'878</b>	
<b>Total HNF Neues Gewächshaus</b>	<b>1'466</b>	

### 3.2 Geschossflächen GF (inkl. Aussengeschossfläche)

<b>Neubauten (ohne Gewächshaus)</b>	<b>ca. Fläche m<sup>2</sup> GF</b>	<b>in %</b>
Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug	8'100	87
Küchengebäude	770	8
Betriebswerkstatt	430	5
<b>Total GF Neubauten</b>	<b>9'300</b>	<b>100</b>

<b>Umbauten und Sanierungen</b>	<b>ca. Fläche m<sup>2</sup> GF</b>	<b>in %</b>
Offener Strafvollzug	1'550	47
Mehrzweckgebäude	1'390	42
Altes Personalgebäude	355	11
<b>Total GF Umbauten und Sanierungen</b>	<b>3'295</b>	<b>100</b>

<b>Total GF Neubauten / Umbauten und Sanierungen</b>	<b>12'595</b>	
--	---------------	--

<b>Total GF Neues Gewächshaus</b>	<b>1'466</b>	
-----------------------------------	--------------	--

## 4 Baubeschrieb

---

### 4.1 Neubau Hauptgebäude (Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug)

<b>BKP 1</b>	<b>Vorbereitung</b>
BKP 10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen <ul style="list-style-type: none"><li>– Untersuchungen des Baugrundes zur Festlegung der Fundationen und Baugrubensicherungen sowie Massnahmen gegen Erschütterungen</li></ul>
BKP 11	Abbrüche, Räumungen, Terrainvorbereitungen <ul style="list-style-type: none"><li>– Abbruch "Remise 1" und fachgerechte Entsorgung bzw. Wiederverwertung</li></ul>
BKP 12	Sicherungen/Provisorien <ul style="list-style-type: none"><li>– Sicherung der vorhandenen Bauten und Anlagen</li></ul>
BKP 16	Anpassung an bestehende Verkehrsanlagen <ul style="list-style-type: none"><li>– Erstellen der Verkehrserschliessung (innerhalb des Grundstückes), mit provisorischem Anschluss an die Zubringerstrasse</li></ul>
BKP 17	Spezielle Fundationen, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung <ul style="list-style-type: none"><li>– Grundwasserabdichtung für den Durchgang unter der Hauptzufahrt</li></ul>
BKP 19, 29, 39, 49, 99	Honorar Generalplaner-Team <ul style="list-style-type: none"><li>– Honorarkosten für das ganze Generalplaner-Team (mit Fachingenieuren und Spezialisten) und das ganze Projekt</li></ul>
<b>BKP 2</b>	<b>Gebäude</b>
BKP 21	Rohbau 1
	Baumeisterarbeiten <ul style="list-style-type: none"><li>– Baugrubenaushub und Anpassung an bestehende Erschliessungsleitungen</li><li>– Fundamente, Bodenplatten, sowie Lift- und Steigschächte in Ortbeton (soweit technisch vertretbar mit Recycling-Beton)</li><li>– Flachdecken, Brüstungen und Wände aus Stahlbeton; die Wände werden aus Gründen der Ausbruchssicherheit in Stahlbeton erstellt</li><li>– An der Fassade werden im Erdgeschoss Stützen zur vertikalen Lastabtragung eingesetzt</li><li>– Technikleitungsgang zum bestehenden Heizungsraum im Mehrzweckgebäude</li></ul>
	Montage in Metallbaukonstruktion (Fassade) <ul style="list-style-type: none"><li>– Stahlrahmenfenster feuerverzinkt oder thermolackiert</li><li>– Verglaste Elemente aus detektiertem Sicherheitsglas</li><li>– Lüftungsflügel sind als hochisolierte Sandwichelemente ausgebildet</li></ul>
	Oberlichter <ul style="list-style-type: none"><li>– Isolierte Oberlichtkonstruktion mit Sicherheitsglas und Isolierverglasung</li><li>– Detektionsgitter sind direkt auf die Stahlkonstruktion montiert</li></ul>

## BKP 22

- Seitliche Abschlüsse mit Lüftungsklappen sowie integriertem Rauch- und Wärmeabzug

### Rohbau 2

#### Bedachungsarbeiten inkl. Spenglerarbeiten

- Flachdachaufbau bestehend aus Dampfbremse, Dämmung, Abdichtung, Trennschicht und Wurzelschutz; Drainageschicht als Retentionsspeicher mit Filterschicht, Substrat und Vegetation (extensive Begrünung)
- Spengleranschlüsse für Dachdurchdringungen und Dachränder

#### Sonnenschutz

- Elektrisch gesteuerte Stoffstoren als Sonnen- und Sichtschutz

#### Blitzschutz

- Blitzschutzanlage gemäss Vorschriften der SGV

## BKP 23

### Elektro/Starkstrom

- In sämtlichen Stromkreisen sind Fehlerstromschutzschalter vorgesehen
- Die Installationen sind vandalensicher montiert

### Leuchten

- Sämtliche Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschalt-Geräten gemäss Minergiestandard
- Sicherheitsbeleuchtung gemäss Vorschriften

### Schwachstrom

- Brandmelde- und Evakuationsanlage (Vollüberwachung) gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV
- Rauch- und Wärmeabzugsanlage

### Gebäudeautomation

- Gebäudeautomationssystem zur Einbindung aller HLKSE-Anlagen

### Photovoltaik

- Optional ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen

## BKP 24

### Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen

#### Heizungsanlage

- Anschluss mit Fernwärmeleitung an die bestehende Heizungsanlage (Holzschnitzelfeuerung als Grundlast sowie Ölfeuerung zur Spitzenlastabdeckung)
- Verteilkollektor für den Anschluss der Heizung an die verschiedenen Sektoren (Zellen, Duschen und WC)
- Bodenheizung in den Zellen, Gemeinschafts- und Essräumen
- Raumhohe Lamellenradiatoren (auch als Ausbruchschutz) in den Werkstätten und in der Administration

#### Lüftungsanlage

- Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage für die Zellenblöcke
- Zu- und Abluftkanäle aus verzinktem Stahlblech inkl. allen notwendigen Armaturen
- Kombinierte Zu- und Abluft-Monoblocks, für eine Wärmerückgewinnung konzipiert
- Sämtliche Zellen sind zu- und abluftseitig mit "Telefonier-Schalldämpfern" ausgerüstet (Verhinderung der Schallübertragung)
- Innenliegende Treppenhäuser werden mit Entrauchungs- und Überdruckanlagen ausgerüstet

BKP 25

#### Sanitäranlagen

- Generell sind Standard-Sanitärapparate für die Ausstattung der WC-, Dusch- und Putzräume vorgesehen
- Sämtliche WC-Anlagen (ausser Invaliden-WC) werden nur mit Kaltwasser ausgestattet
- Pissoirs werden ohne Wasserspülung ausgerüstet
- Installation von Feuerlöschposten und Handfeuerlöschern gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV
- Warmwasseraufbereitung mittels Sonnenkollektoren

#### Einzelkücheneinrichtungen der Wohngruppen

- Einzelküchen pro Wohngruppe

#### Brandmeldeanlage

- Vollschutz-Brandmeldeanlage als Bestandteil des Organisations- und Sicherheitskonzeptes

#### Dachwassernutzung

- Dachwassernutzung mit Retentionsreservoirs für die WC-Spülung, mit einem separaten Leitungsnetz
- Versorgung ab Tank, mit Druckerhöhungspumpe

BKP 26

#### Transportanlagen

- 2 Bettenlifte, behindertengängig, für 1000 kg Nutzlast oder 13 Personen
- Liftkabinen und Türen auf den Geschossen sind aus Chromstahl, abschliessbar und vandalensicher

BKP 27

#### Ausbau 1

##### Metallbauarbeiten

- Handläufe als Absturzsicherung im Innen- und Aussenbereich
- Stahltüren ausbruchssicher, akustisch isoliert, mit Brandwiderstand EI 60, mit verschliessbarer Durchreiche und Zentralverriegelung mit Magnetkontakten zur Überwachung
- Innere Verglasungen aus Metall mit Brandschutzanforderungen der SGV

##### Schreinerarbeiten

- Holzschiebetüren EI30 als Brandabschlüsse mit integrierten Fluchttüren ausgebildet
- Holztüren EI30 zum Streichen im Bereich der Administration, stumpf einschlagend und mit umlaufenden Gummidichtungen
- Holztüren (halbschwere Ausführung) EI30 zum Streichen, mit Metallzargen im Bereich Technik- und Sanitärräume, stumpf einschlagend und mit umlaufenden Gummidichtungen

##### Schliessanlage

- Konventionelle und mechatronische Schliesszylinder in Ergänzung zum bestehenden Schliesssystem

##### Elementwände

- System-Trennwände in Glas, inkl. Glastüren, im Bereich zentrale Dienste (Schallschutzanforderungen = 40 dB)
- WC-Trennwände als System-Trennwände

BKP 28

#### Ausbau 2

##### Bodenbeläge

- Ausgleichsschicht aus Zement, mit Unterlagsboden schwimmend
- Im Zellen- und Werkstattbereich synthetischer, eingefärbter Epoxybelag sowie eingefärbter Zementmörtelbelag mit hoher mechanischer Abriebfestigkeit

- In allen Nassräumen keramische Bodenplatten (rutschhemmend)

#### Innere Oberflächenbehandlungen

- Innenwände und Decken aus Sichtbeton mit Schutzlasuranstrich farblos
- Decken der Büros und Zentralen Dienste mit zusätzlichen Akustik-elementen

### **BKP 3**

#### **Betriebseinrichtungen**

### BKP 33

#### Sicherheitsanlagen

- Videoüberwachung im Innen- und Aussenbereich
- Flutscheinwerfer im Aussenbereich
- Ein- und Ausbruchmeldeanlage für Aussentore, Flucht- und Zellentüren, Bereichsabschlussstüren und Treppenhaustüren sowie Innenhof- und Oberlichtdeckgitter
- Alle Sicherheitsinstallationen werden mit Sabotageschutz ausgeführt
- Zellenrufanlage zur Sicherstellung der Kommunikations- und Rufmöglichkeiten zwischen Insassen und der Sicherheitsloge
- Zugangskontrolle zur Gewährleistung der geforderten Zugangssicherheit (elektronische Zutrittskontrollanlage)
- Personenschutzanlage zum Schutz der Mitarbeitenden
- Telefonanlage als Bestandteil des Sicherheitskonzeptes und für die allgemeine Kommunikation im Betriebsablauf

### BKP 38

#### Hochsicherheitszäune und Detektionsgitter

- Grossflächige Detektionsgitter aus gehärtetem Stahl, welche das gesamte Hauptgebäude umspannen, für einen erhöhten Ausbruchschutz
- Abbruch und teilweise Wiederverwendung der bestehenden Umzäunung
- Sicherheitszaun mit 5m Höhe, detektiert aus nichtbekletterbaren Stahlgitterelementen und Stacheldrahtrollen auf Alarmauslegern
- Ordnungszaun mit 5m Höhe aus nichtbekletterbaren Stahlgitterelementen

## 4.2 Küchengebäude

### BKP 1

#### Vorbereitung

BKP 10

Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen

- Untersuchungen des Baugrundes zur Festlegung der Fundationen und Baugrubensicherungen sowie Massnahmen gegen Erschütterungen

BKP 11

Abbrüche, Räumungen, Terrainvorbereitungen

- Abbruch "Altes Küchengebäude" und "Remise 2" sowie fachgerechte Entsorgung bzw. Wiederverwertung

BKP 12

Sicherungen/Provisorien

- Sicherung der vorhandenen Bauten und Anlagen

BKP 16

Anpassung an bestehende Verkehrsanlagen

- Erstellen der Verkehrserschliessung innerhalb des Grundstückes

### BKP 2

#### Gebäude

BKP 21

Rohbau 1

Baugrubenaushub und Anpassung an bestehende Erschliessungsleitungen

- Aushub für die Streifenfundamente
- Erstellen von Abschränkungen, Baupisten und provisorischen Abschlüssen und Abdeckungen
- Erstellen sämtlicher notwendiger Medienleitungen (Elektro, Wasser, Abwasser etc.)

Baumeisterarbeiten

- Fundamente, Bodenplatte, Stützen, Brüstungen, und Flachdecken in Ortbeton (soweit technisch vertretbar mit Recycling-Beton)

Montage in Metallbaukonstruktion (Fassade)

- Fassadenelemente aus Isolierglas mit Lüftungsflügeln
- Stahlrahmenfenster feuerverzinkt oder thermolackiert

Oberlichter

- Oberlichter im Bereich der Vordächer

BKP 22

Rohbau 2

Bedachungsarbeiten inkl. Spenglerarbeiten

- Flachdachaufbau bestehend aus Dampfbremse, Dämmung, Abdichtung, Trennschicht und Wurzelschutz; Drainageschicht als Retentionsspeicher mit Filterschicht, Substrat und Vegetation (extensive Begrünung)
- Spengleranschlüsse für Dachdurchdringungen und Dachränder

Sonnenschutz

- Stoffstoren motorisiert, dienen als Sonnenschutz

Blitzschutz

- Blitzschutzanlage gemäss Vorschriften der SGV

BKP 23

Elektro/Starkstrom

- Fehlerstromschutzschalter in allen Stromkreisen

#### Leuchten

- Sämtliche Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten gemäss Minergiestandard
- Sicherheitsbeleuchtung gemäss Vorschriften

#### Schwachstrom

- Brandmelde- und Evakuationsanlage gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV

#### Gebäudeautomation

- Gebäudeautomationssystem zur Einbindung aller HLKSE-Anlagen

#### Photovoltaik

- Optional ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen

### BKP 24

#### Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen

##### Heizungsanlage

- Anschluss mit Fernwärmeleitung an die bestehende Heizungsanlage (Holzschnitzelfeuerung als Grundlast sowie Ölfeuerung als Spitzenlastabdeckung)
- Verteilkollektor im Technikgeschoss auf dem Dach, für den Anschluss der Heizung der Küche und der Essräume
- Bodenheizung in der Küche und in den Essräumen

##### Lüftungsanlage

- Kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage für die Produktionsküche
- Zu- und Abluftkanäle aus verzinktem Stahlblech, inkl. allen notwendigen Armaturen

### BKP 25

#### Sanitäranlagen

- Generell sind Standard-Sanitärapparate für die Ausstattung der Küche vorgesehen
- WC-Anlagen werden nur mit Kaltwasser ausgestattet
- Pissoirs werden ohne Wasserspülung ausgerüstet
- Installation von Feuerlöschposten und Handfeuerlöschern, gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV
- Warmwasseraufbereitung mittels Sonnenkollektoren auf dem Dach und durch Wärmerückgewinnung beim Kälteaggregat

#### Brandmeldeanlage

- Vollschutz-Brandmeldeanlage als Bestandteil des Organisations- und Sicherheitskonzeptes

#### Dachwassernutzung

- Dachwassernutzung mit Retentionsreservoirs für die WC-Spülung, mit einem separaten Leitungsnetz
- Versorgung ab Tank, mit Druckerhöhungspumpe

### BKP 27

#### Ausbau 1

##### Metallbauarbeiten

- Stahltüren hochisoliert, für die Kühlräume
- Stahltüre für den Containerraum
- Mobile innere Verglasungen, mit Metall, zur Raumabtrennung

##### Schreinerarbeiten

- Holztüren EI30 zum Streichen, stumpf einschlagend und mit umlaufenden Gummidichtungen
- Holztüren (halbschwere Ausführung) EI30 zum Streichen, mit Metallzargen im Bereich der Lager- und WC-Anlagen, stumpf

einschlagend und mit umlaufenden Gummidichtungen

#### Schliessanlage

- Konventionelle und mechatronische Schliesszylinder, in Ergänzung zum bestehenden Schliesssystem

#### Elementwände

- WC-Trennwände als System-Trennwände

BKP 28

#### Ausbau 2

#### Bodenbeläge

- Ausgleichsschicht aus Zement, mit Unterlagsboden schwimmend
- Im Küchengebäude synthetischer, eingefärbter Epoxybelag mit hoher mechanischer Abriebfestigkeit
- In allen Nassräumen keramische Bodenplatten (rutschhemmend)

#### Innere Oberflächenbehandlungen

- Alle Innenwände und Decken sind aus Sichtbeton mit Schutzlasuranstrich farblos
- Die Decke im Essraum hat zusätzliche Akustikelemente

**BKP 3**

#### **Betriebseinrichtungen**

BKP 34

#### Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen

#### Gewerbliche Kälte Küche

- Kälteaggregat für Normal- und Tieftemperatur, inkl. Wärmerückgewinnung für Warmwasser
- Abzugshauben (Abluft) für die gewerbliche Küche

BKP 35

#### Sanitäranlagen/Kücheneinrichtungen

- Die Apparate werden grundsätzlich an Vorwandinstallationen montiert
- Installation der Apparate und Armaturen für die gewerbliche Küche, inkl. Wasserenthärtungsanlage
- Ausgabebische und Transport-Warmhalteschränke aus Chromstahl

## 4.3 Betriebswerkstatt

<b>BKP 2</b>	<b>Gebäude</b>
BKP 21	<p>Rohbau 1</p> <p>Baugrubenaushub und Anpassung an bestehende Erschliessungsleitungen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Aushub für die Streifenfundamente</li><li>– Erstellen von Abschränkungen und provisorischen Abschlüssen</li><li>– Erstellen notwendiger Leitungen (Elektro, Wasser, Abwasser)</li></ul> <p>Baumeisterarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Fundamente, Stützen, Seitenwände und Decke in Ortbeton (soweit technisch vertretbar mit Recycling-Beton)</li></ul>
BKP 22	<p>Rohbau 2</p> <p>Bedachungsarbeiten, inkl. Spenglerarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Flachdachaufbau bestehend aus Dampfbremse, Dämmung, Abdichtung, Trennschicht und Wurzelschutz; Drainageschicht als Retentionsspeicher mit Filterschicht, Substrat und Vegetation (extensive Begrünung)</li><li>– Spengleranschlüsse für Dachdurchdringungen und Dachränder</li></ul> <p>Blitzschutz</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Blitzschutzanlage gemäss Vorschriften der SGV</li></ul>
BKP 23	<p>Elektro/Starkstrom</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Fehlerstromschutzschalter in allen Stromkreisen</li></ul> <p>Leuchten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Sämtliche Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten gemäss Minergiestandard</li><li>– Sicherheitsbeleuchtung gemäss Vorschriften</li></ul> <p>Schwachstrom</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Brandmeldeanlage gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV</li></ul>
BKP 25	<p>Sanitäranlagen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Kaltwasseranschlüsse mit frostsicheren Armaturen für den Fahrzeugunterhalt</li><li>– Installation von Feuerlöschposten und Handfeuerlöschern, gemäss den Brandschutzaufgaben der SGV</li></ul>
BKP 26	<p>Transportanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Hebevorrichtungen für Fahrzeuge und Lasten</li></ul>
BKP 27	<p>Ausbau 1</p> <p>Schreinerarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Holzelementfassade aus Tannenholz</li><li>– Holzelementschiebetore aus Tannenholz, mit feuerverzinkter Stahlrahmenkonstruktion auf Gleitrollen</li></ul> <p>Schliessanlage</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Konventionelle Schliesszylinder</li></ul>
BKP 28	<p>Ausbau 2</p> <p>Bodenbeläge</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Standardasphaltbelag mit Versiegelung</li></ul>

## 4.5 Umbauten und Sanierungen

### Offener Strafvollzug

- In der ehemaligen Betriebszentrale im Erdgeschoss wird neu ein Büro für die Betriebswerkstatt eingerichtet
- Die Garderobe (inkl. WC-Anlage) für die Angestellten im Erdgeschoss wird erneuert
- Die inneren Oberflächen im restlichen Wohnheim werden einer "Pinselrenovation" unterzogen
- Sämtliche Fensterabdichtungen werden ersetzt
- An der Fassade und am Dach sind Instandsetzungsarbeiten notwendig

### Mehrzweckgebäude

- Die bestehende Aussentreppe im Bereich der neuen Zugangsschleuse muss versetzt werden
- Die inneren Oberflächen im Mehrzweckgebäude werden einer "Pinselrenovation" unterzogen
- Sämtliche Fensterabdichtungen werden ersetzt
- An der Fassade und am Dach sind Instandsetzungsarbeiten notwendig

### Altes Personalhaus

- Die Zimmer im Erdgeschoss sowie die Garage werden als Lager- und Materialräume umgenutzt
- Die inneren Oberflächen im alten Personalhaus werden einer "Pinselrenovation" unterzogen
- Sämtliche Fensterabdichtungen werden ersetzt
- An der Fassade und am Dach sind Instandsetzungsarbeiten notwendig

## 4.6 Allgemeines

### BKP 4 Umgebung

#### BKP 42

#### Gartenanlagen

#### Terraingestaltung

- Rohplanie aller neu gestalteten Flächen, Abbrüche der bestehenden Beläge, Erdarbeiten, Geländegestaltung und Anpassungen an die neue Situation

#### Gärtnerarbeiten

- Bodenaufbereitung für die Grünflächen, mit Humus und mit geeignetem Substrat
- Ansaat und Bepflanzung der Grünflächen, mit regionalen Gräsern und Sträuchern

#### Ausstattungen

- Abfallbehälter und Aschenbecher, dort wo erforderlich
- Sitzbänke und Tische aus Stahlbeton

#### BKP 44

#### Installationen

- Spazierhof- und Aussenbeleuchtung, inkl. feuerverzinkten Stahlmasten

- BKP 45 Erschliessung durch Leitungen
- Grab- und Leitungsarbeiten für Kanalisation, Wasser und Elektro, innerhalb des Grundstücks
  - Aushub und Grabarbeiten für die Versickerungsanlage
- BKP 46 Wege und Plätze
- Aussenanlagen im Bereich der Spazierhöfe, mit grossformatigen Betonplatten und Schotterflächen
  - Besucherparkplätze werden mit einem Holzrostsystem ausgeführt (natürliche Versickerung)
  - Verbindungswege auf dem Areal sind asphaltiert
- BKP 47 Kleine Kunstbauten (Gewächshaus)
- Gewächshaus aus Kunststoff-Bögen und PVC- Folie
- BKP 5 Baunebenkosten**
- BKP 51 Bewilligungen
- Baubewilligung, Gebühren und Kosten für das Baugespann
  - Anschlussgebühren für Kanalisation, Elektro und Wasser
- BKP 52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen
- Muster, Materialprüfungen, Vervielfältigungen der Pläne, Kopien für Ausschreibungsunterlagen und Dokumentationen
- BPK 53 Versicherungen
- Bauzeitversicherung (SGV)
  - Bauwesen- und Bauherrenhaftpflichtversicherung
- BKP 56 Übrige Baukosten
- Notwendige Gutachten
  - Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung
- BKP 6 Unvorhergesehenes**
- Unvorhergesehenes
- Die Position für Unvorhergesehenes beträgt 5 % der Bruttoinvestitionen
- BKP 9 Ausstattung**
- BKP 90 Mobiliar
- Zellenmobiliar, am Boden fest verschraubt und vandalensicher, bestehend aus: Bett , Sitzfläche, Schrank und Schreibtisch (gesetzliches Minimum)
  - Standard-Mobiliar in den Ess- und Gemeinschaftsräumen der Insassen, im Bereich der Zentralen Dienste und im Bereich der Küche
  - Arbeitsbänke aus Holz und Stahl, für die Werkstätten
- BKP 98 Künstlerischer Schmuck
- Kosten für Kunst am Bau; Auswahlverfahren in Zusammenarbeit mit dem Amt für Kultur und Sport

## 5 Anlagekosten

### Grundlagen

Die Kosten für das Bauvorhaben wurden anhand der "Elementmethode" (SN 506 502) ermittelt. Für alle Bauelemente wurden die zugehörigen Mengen ermittelt und mit den entsprechenden Kostenkennwerten (Richtofferten oder Erfahrungswerten aus bereits ausgeführten Projekten) multipliziert. Bei besonders kostenrelevanten Positionen wurden die Bauelemente sogar nach einzelnen Kostentypen aufgeteilt und, gestützt auf Richtofferten, detailliert berechnet.

### Anlagekosten nach Baukostenplan BKP

Gemäss detaillierter Kostenschätzung (Genauigkeit +/- 10 %, inkl. MwSt., Indexstand 118,0 des Schweizerischen Baupreisindex, Teilindex Hochbau, inkl. MwSt., vom 1. April 2007):

BKP	Positionen	Franken inkl. MwSt.	in %
<b>1</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>	<b>1'401'000</b>	<b>2,8</b>
10	Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	48'000	
11	Abbrüche, Räumungen, Terrainvorbereitungen	773'000	
12	Sicherungen, Provisorien	108'000	
16	Anpassungen an bestehende Verkehrsanlagen	204'000	
17	Spezielle Foundationen, Baugrubensicherung, Grundwasserabdichtung	54'000	
19	Honorar Generalplaner-Team	214'000	
<b>2</b>	<b>Gebäude</b>	<b>33'258'000</b>	<b>67,2</b>
21	Rohbau 1	15'020'000	
22	Rohbau 2	1'732'000	
23	Elektroanlagen	2'407'000	
24	Heizungs-, Lüftungs-, und Kälteanlagen	2'920'000	
25	Sanitäranlagen	1'630'000	
26	Transportanlagen	290'000	
27	Ausbau 1	2'407'000	
28	Ausbau 2	2'465'000	
29	Honorar Generalplaner-Team	4'387'000	
<b>3</b>	<b>Betriebseinrichtungen</b>	<b>6'734'000</b>	<b>13,6</b>
33	Elektroanlagen / Überwachungs- und Sicherheitsanlagen	1'783'000	
34	Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen	210'000	
35	Sanitäranlagen	387'000	

<b>BKP</b>	<b>Positionen</b>	<b>Franken inkl. MwSt.</b>	<b>in %</b>
38	Hochsicherheitszäune und Detektionsgitter	3'509'000	
39	Honorar Generalplaner-Team	845'000	
<b>4</b>	<b>Umgebung</b>	<b>3'803'000</b>	<b>7,7</b>
42	Gartenanlagen	143'000	
44	Installationen	226'000	
45	Erschliessung durch Leitungen	1'732'000	
46	Wege und Plätze	1'151'000	
47	Kleinere Kunstbauten (Gewächshaus)	165'000	
49	Honorar Generalplaner-Team	386'000	
<b>5</b>	<b>Baunebenkosten</b>	<b>727'000</b>	<b>1.5</b>
51	Bewilligungen, Gebühren	409'000	
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen und Dokumentationen	65'000	
53	Versicherungen	92'000	
56	Übrige Baunebenkosten	161'000	
<b>6</b>	<b>Unvorhergesehenes</b>	<b>2'475'000</b>	<b>5.0</b>
60	Unvorhergesehenes (5%, inkl. Rundung)	2'475'000	
<b>9</b>	<b>Ausstattung</b>	<b>1'102'000</b>	<b>2.2</b>
90	Mobiliar	576'000	
93	Geräte, Apparate	32'000	
94	Kleininventar	102'000	
98	Künstlerischer Schmuck	215'000	
99	Honorar Generalplaner-Team	177'000	
<b>Total Bruttoinvestitionen (Verpflichtungskredit)</b>		<b>49'500'000</b>	<b>100.0</b>

#### Beiträge und Vergütungen

Die Beiträge des Bundes (gemäss Berechnung des Bundesamtes für Justiz) betragen voraussichtlich ca. 13,4 Mio. Franken.  
Der Beiträge des Konkordates der Nordwest- und Innerschweiz betragen voraussichtlich ca. 5,7 Mio. Franken.

Der Verpflichtungskredit ist zudem (gemäss KRB Nr. 120/98 vom 15. Dezember 1998) um eine Vergütung der Gebäudeversicherung von 1,06 Mio. Franken (Versicherungsdeckung für den Brandschaden im Ökonomiegebäude) zu reduzieren.

#### Nettoinvestitionen

Insgesamt resultieren so **Nettoinvestitionen von rund 29,34 Mio. Franken.**

Kennwerte

nach SIA 416

Geschossfläche GF (inkl. Aussengeschossfläche) 12'595 m<sup>2</sup>

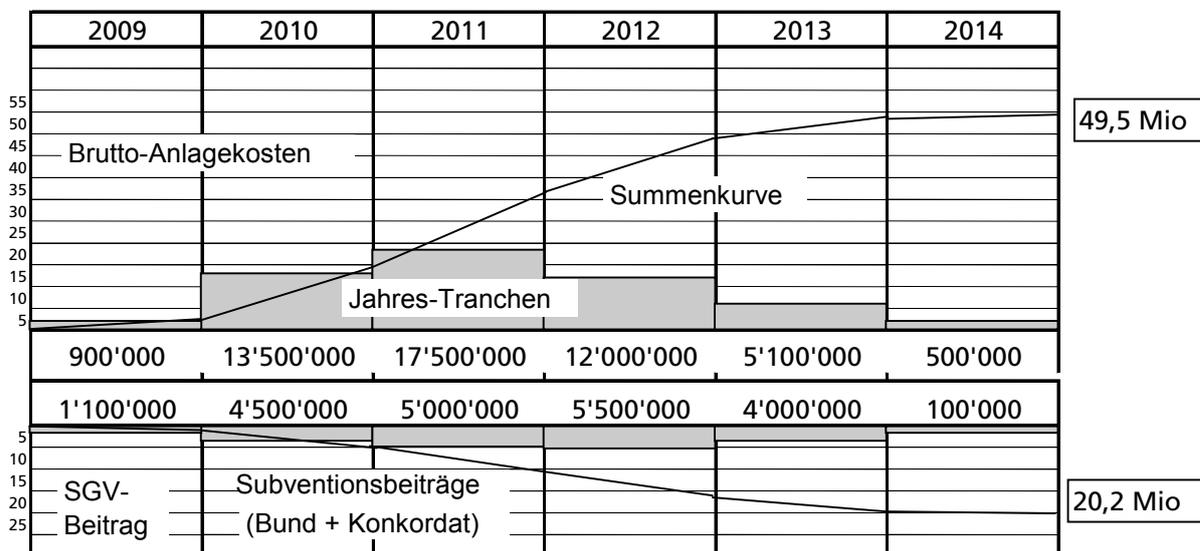
Gebäudevolumen (ohne Zuschläge) 50'095 m<sup>3</sup>

**Gebäudekosten BKP 2 / Geschossfläche GF 2'640 Fr./m<sup>2</sup>**

**Gebäudekosten BKP 2 / Gebäudevolumen 664 Fr./m<sup>3</sup>**

Zahlungsplan

Der untenstehende voraussichtliche Zahlungsplan wird periodisch auf den Integrierten Aufgaben- und Finanzplan des Kantons sowie die jährliche Investitionspriorisierung des Regierungsrates abgestimmt.



## **6      Wirtschaftlichkeitsrechnung**

---

Grundlage

Expertise des Informations- und Ausbildungszentrums für Immobilien (IAZI), Zürich, vom 11. Dezember 2008.

# Wirtschaftlichkeitsrechnung

## Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn (JVA) Neubau und Umbau

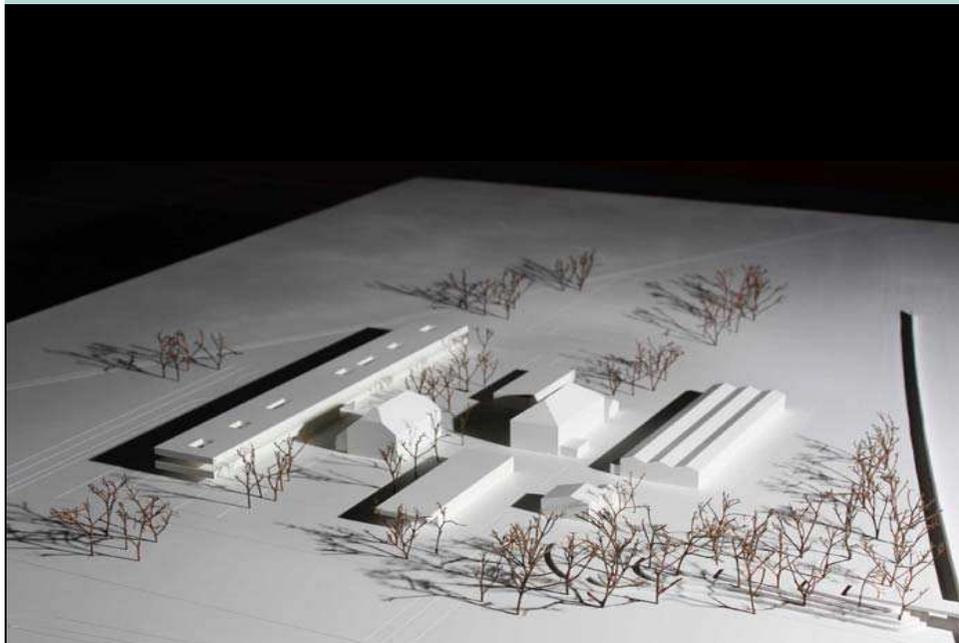
### Projektgrundlagen

Der Kanton Solothurn ist seit 1959 Mitglied im "Konkordat über den Vollzug von Strafen und Massnahmen nach dem schweizerischen Strafgesetzbuch und dem Recht der Kantone der Nordwest- und Innerschweiz".

Entsprechend den Anforderungen des Konkordats sowie einem Auftrag des Kantonsrates sollen die Strafanstalt Schöngrün und das Therapiezentrum "im Schache" in einer neuen Justizvollzugsanstalt, mit 60 Plätzen für den geschlossenen Straf- und Massnahmenvollzug und 30 Plätzen für den offenen Strafvollzug, zusammengeführt werden. Die vom Konkordat geforderte Multifunktionalität wird sichergestellt, indem auch alle 90 Plätze geschlossen geführt werden könnten.

Das Vorhaben ist in der Investitionspriorisierung 2008 - 2017 des Regierungsrates sowie in der Mehrjahresplanung Hochbau 2009 - 2012 enthalten.

### Foto



### Auftraggeber/Auftragnehmer

Auftraggeber:  
Hochbauamt des Kantons Solothurn

Auftragnehmer:  
IAZI Informations- und Ausbildungszentrum für Immobilien, Zürich

Erstelldatum: 11.12.2008

### Projektangaben

Projekt	JVA Kanton Solothurn
Lage	im Schache
Ort	Flumenthal/Deitingen
GB Nr.	441
Grundstücksgrösse	265'857 m <sup>2</sup>
Hauptnutzfläche / Geschossfläche (ohne Gewächshaus)	ca. 6'880 m <sup>2</sup> HNF / ca. 12'600 m <sup>2</sup> GF (inkl. Aussengeschossfläche)
Eigentümer	Staat Solothurn

### Berechnungsmodell

Das Berechnungsmodell entspricht einer dynamischen Wirtschaftlichkeitsrechnung, bei der alle geplanten Ausgaben- und Einnahmenströme während der erwarteten Lebensdauer von 40 Jahren (gemäss Konkordat) berücksichtigt werden: Auf der "Ausgabenseite" sind dies die Nettoinvestitionen und die längerfristig periodisch anfallenden Erneuerungsinvestitionen sowie die jährlichen Grundeigentümerlasten (Gebäude-versicherung, -unterhalt, -wartung und -betrieb); auf der "Einnahmenseite" sind dies einerseits der zu erwartende Erlös aus dem Verkauf eines Teils des Schöngrün-Landes, andererseits Mehreinnahmen an Kostgeldern (für den Straf- und Massnahmenvollzug) sowie Reduktionen im Betriebsaufwand.

Bei allen ab Fertigstellung anfallenden Ausgaben- und Einnahmenströmen werden zusätzlich die durchschnittlich erwartete Inflationsrate (2,0%) sowie die durchschnittlichen Kapitalbeschaffungskosten des Kantons (4,5%) berücksichtigt. Die so errechneten Barwerte (Werte im Anfangszeitpunkt) der einzelnen Ausgaben- und Einnahmenströme werden anschliessend (mit 2,5% Real-Zins) in die "mittleren jährlichen Kosten bzw. Erträge" (zu heutigen Preisen) während 40 Jahren umgerechnet.

### Ergebnisse (gerundet)

	Barwerte	mittl. jährl. Kosten bzw. Erträge
1. Nettoinvestition:	CHF -29'340'000.-	CHF -1'169'000.-
2. Zyklische Erneuerungs-Investitionen:	CHF -9'526'000.-	CHF -379'000.-
3. Grundeigentümerlasten: (siehe Berechnungsmodell)	CHF -25'632'000.-	CHF -1'021'000.-
4. Landverkauf Schöngrün:	CHF 7'919'000.-	CHF 315'000.-
5. Mehreinnahmen und Minderausgaben:	CHF 64'194'000.-	CHF 2'557'000.-
<b>Total (1.+2.+3.+4.+5.):</b>	<b>CHF 7'615'000.-</b>	<b>CHF 303'000.-</b>
	<b>Barwert</b>	<b>mittl. jährlicher Netto-Ertrag</b>

### Empfehlungen

Das Investitionsvorhaben wird vorbehaltlos zur Umsetzung empfohlen:

1. Resultiert ein grosser quantifizierbarer Nutzen (mittlerer jährlicher Netto-Ertrag) von ca. 0,30 Mio. Franken.
2. Für den Kanton können längerfristig rund 100 Arbeitsplätze gesichert werden.
3. Die Anforderungen des Konkordates Nordwest- und Innerschweiz werden erfüllt.

# Wirtschaftlichkeitsrechnung

## Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn (JVA) Neubau und Umbau

Parameter								
					1. Kapitalzins (2.+3. = dynamisch 4,55%)			4.5%
								2. Inflationsrate
								2.0%
								3. Realzins
								2.5%
					Indexierung Mieten (Anpassung an den Landesindex der Konsumentenpreise LIK: nicht relevant, da interne Verrechnung)			-
					Laufzeit (= erwartete Lebensdauer, gemäss Konkordat)			40 Jahre
					Wertsteigerung Land p.a., real (der resultierende nominale Satz ergibt 2 %)			0.0%
	<b>Beschreibung / Bemerkung</b>							<b>Betrag</b>
<b>1. Vorbereitungsarbeiten</b>	Durchführung des Wettbewerbes							CHF -380'000.-
	Projektoptimierung und Vorbereitung der Botschaftsunterlagen (inkl. detaillierte Kostenschätzung)							CHF -440'000.-
	<b>Total 1. (Vorbereitungsarbeiten)</b>							<b>CHF -820'000.-</b>
<b>2. Bruttoinvestitionen</b>	BKP 0 Grundstück				0.0%			CHF -
	BKP 1 Vorbereitungsarbeiten				2.8%			CHF -1'401'000.-
	BKP 2 Gebäude				67.2%			CHF -33'258'000.-
	BKP 3 Betriebseinrichtungen				13.6%			CHF -6'734'000.-
	BKP 4 Umgebung				7.7%			CHF -3'803'000.-
	BKP 5 Baunebenkosten				1.5%			CHF -727'000.-
	BKP 6 Unvorhergesehenes (inkl. Rundung)				5.0%			CHF -2'475'000.-
	<b>Summe BKP 1-6</b>				<b>97.7%</b>			<b>CHF -48'398'000.-</b>
	BKP 9 Ausstattung				2.2%			CHF -1'102'000.-
	Reserveposition				0.0%			CHF -
	<b>Total 2. BKP 0-9 (Bruttoinvestitionen = Verpflichtungskredit)</b>				<b>100.0%</b>			<b>CHF -49'500'000.-</b>
<b>3. Investitionsbeiträge</b>	Beiträge des Bundes				-27.1%			CHF 13'400'000.-
	Beiträge des Konkordates				-11.5%			CHF 5'700'000.-
	Vergütung der Gebäudeversicherung				-2.1%			CHF 1'060'000.-
	<b>Total 3. Beiträge Dritter</b>				<b>-40.8%</b>			<b>CHF 20'160'000.-</b>
<b>4. Nettoinvestitionen</b>	<b>Total 2.+3.</b>							<b>CHF -29'340'000.-</b>
<b>5. Spätere Erneuerungs- Investitionen</b>	Erneuerungen BKP 2+4 (Gebäude und Umgebung)	25%	von	BKP 2 + 4	-37'061'000	nach 20 J.	CHF	-9'265'250.-
	Erneuerungen BKP 3 (Betriebseinrichtungen)	100%	von	BKP 3	-6'734'000	nach 20 J.	CHF	-6'734'000.-
<b>6. Spätere Landverkäufe</b>	Landverkauf 1	50%	von / à	32'500 m2 à CHF 300.-		nach 5 J.	CHF	4'875'000.-
	Landverkauf 2	50%	von / à	32'500 m2 à CHF 300.-		nach 10 J.	CHF	4'875'000.-
	Reserveposition	0%	von / à	0 m2 CHF -		nach 0 J.	CHF	-
<b>7. Grundeigentümerlasten (p.a.)</b>	Gebäudeversicherung (SGV: pro 1.0 Mio. CHF Baukosten, CHF 570.-- Prämie)	0.06%	von	BKP 2-3	-39'992'000		CHF	-22'795.-
	Verwaltung	0.05%	von	BKP 1-6	-48'398'000		CHF	-24'199.-
	Instandhaltung + Instandsetzung (Gebäudeunterhalt)	1.60%	von	BKP 1-6	-48'398'000		CHF	-774'368.-
	Wartung + Service	CHF 12.-	von	m2 HNF	6'880 m2		CHF	-82'560.-
	Betriebskosten Gebäude (Heizung, Strom, Wasser, Abwasser)	CHF 20.-	von	m2 HNF	6'880 m2		CHF	-137'600.-
	Reserveposition	0.00%			0		CHF	-
	<b>Total jährliche Grundeigentümerlasten</b>						<b>CHF</b>	<b>-1'041'522.-</b>
<b>8. Mehreinnahmen und Minderausgaben (p.a.)</b>	Zusätzliche Kostgelder Strafvollzug (20'000 Vollzugstage à Fr. 80.--)	20'000	Vollzugstage		à CHF 80.-		CHF	1'600'000.-
	Zusätzliche Kostgelder Massnahmenvollzug (9'800 Vollzugstage à Fr. 100.--)	9'800	Vollzugstage		à CHF 100.-		CHF	980'000.-
	Reduktion des Betriebsaufwandes (als Folge der Zusammenlegung)	1	Synergien		CHF 500'000.-		CHF	500'000.-
	<b>Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben</b>						<b>CHF</b>	<b>3'080'000.-</b>
<b>9. Einnahmenüberschuss (p.a.)</b>	<b>Total 7.+ 8. (Grundeigentümerlasten minus Mehreinnahmen und Minderausgaben)</b>						<b>CHF</b>	<b>2'038'478.-</b>

# Wirtschaftlichkeitsrechnung

## Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn (JVA) Neubau und Umbau

### Finanzwirtschaftliche Folgekosten und -erträge, inkl. MWST (Annuitätenmethode, ohne späteren Landverkauf u. zyklische Erneuerungen)

	Basis	Annuitäts- satz	CHF/Jahr	Finanzwirksame Folgekosten und -erträge pro Jahr	
				Jahre 1-20	Jahre 21-40
Annuität der Nettoinvestitionen (Abschreibung und 4,5% Verzinsung auf 20 Jahre)	-29'340'000	7.69%	-2'256'246	-2'256'246	0
Grundeigentümerlasten			-1'041'522	-1'041'522	-1'041'522
Mehreinnahmen und Minderausgaben			3'080'000	3'080'000	3'080'000
<b>Total finanzwirtschaftliche Folgekosten und -erträge</b>				<b>-217'768</b>	<b>2'038'478</b>

### Quantifizierbarer Nutzen

Der quantifizierbare Nutzen des Investitionsvorhabens entspricht seinem gesamten Barwert von ca. 7,6 Mio. Franken bzw. dem mittleren jährlichen Netto-Ertrag von ca. 0,30 Mio. Franken (zu heutigen Preisen) während 40 Jahren.

### Nicht quantifizierbarer Nutzen

1. Aus dem Landverkauf im Schöngrün resultiert zusätzlicher volkswirtschaftlicher Nutzen (v.a. Wohnungsbau).
2. Für den Kanton können längerfristig rund 100 Arbeitsplätze gesichert werden.
3. Die Anforderungen des Konkordates Nordwest- und Innerschweiz werden vollumfänglich erfüllt.

### Risikoanalyse

Das Risiko einer allfälligen zukünftigen Veränderung der Konkordats-Anforderungen kann nicht ganz ausgeschlossen werden. Da die 90 in der neuen Justizvollzugsanstalt für den Straf- und Massnahmenvollzug geplanten Plätze dem langjährigen Eigenbedarf des Kantons entsprechen, kann dieses Risiko jedoch kompensiert werden.

### Auswirkungen auf Dritte

Durch die Zusammenlegung der Strafanstalt Schöngrün mit dem Therapiezentrum "im Schache", in der neuen Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn, kann - trotz geringerer jährlicher Kosten - ein wesentlich höherer Sicherheitsstandard realisiert werden.

### Finanzierung / Kreditbelastung

Das Vorhaben ist in der letzten Investitionspriorisierung 2008 - 2017 des Regierungsrates (RRB Nr. 2008/1357 vom 12.08.08) sowie in der Mehrjahresplanung Hochbau 2009 - 2012 (RRB Nr. 2008/2061 vom 25.11.08, Botschaft und Entwurf an den Kantonsrat) enthalten. Die Finanzierung erfolgt im Rahmen der Investitionsrechnung Hochbau (Kto. 70250 / Neubauten Allgemeine Bauten).

### Finanzplanung

Ausgabewirksam in den Jahren	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bruttoinvestitionen (gerundet)		0.9	13.5	17.5	12.0	5.1	0.5
Investitionsbeiträge (gerundet)		1.1	4.5	5.0	5.5	4.0	0.1
Nettoinvestitionen (gerundet)		-0.2	9.0	12.5	6.5	1.1	0.4

### Terminplanung

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RRB/KRB/Volksabstimmung							
Projekt- und Ausführungsplanung							
Ausführung							
Inbetriebnahme							

# Wirtschaftlichkeitsrechnung

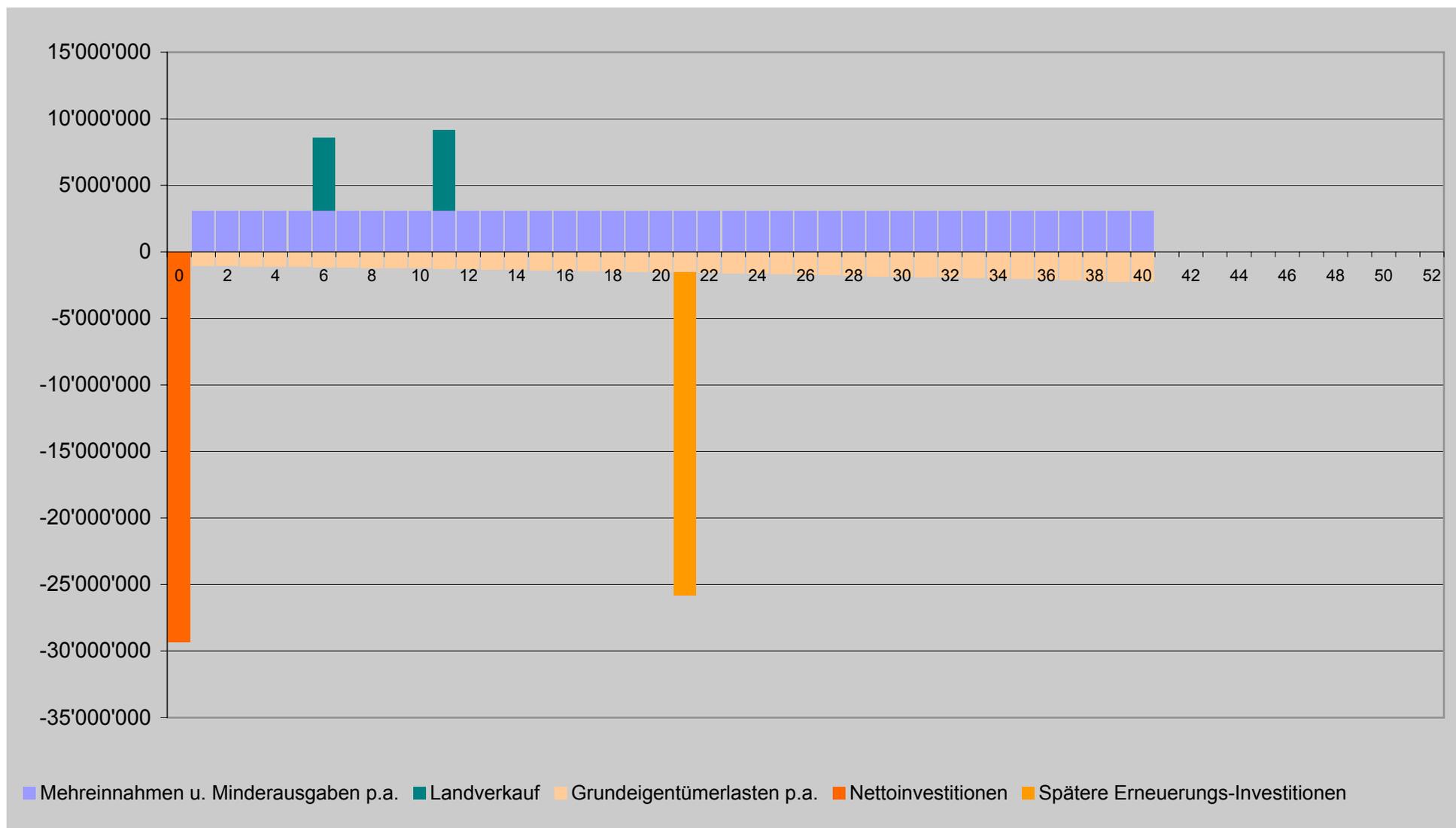
## Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn (JVA) Neubau und Umbau

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Landverkauf	0	0	0	0	0	5'490'042	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000
Total jährliche Grundeigentümerlasten	-1'041'522	-1'062'352	-1'083'599	-1'105'271	-1'127'377	-1'149'924	-1'172'923	-1'196'381	-1'220'309	-1'244'715
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	2'038'478	2'017'648	1'996'401	1'974'729	1'952'623	7'420'117	1'907'077	1'883'619	1'859'691	1'835'285
Jahr	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Landverkauf	6'061'450	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000
Total jährliche Grundeigentümerlasten	-1'269'610	-1'295'002	-1'320'902	-1'347'320	-1'374'266	-1'401'751	-1'429'787	-1'458'382	-1'487'550	-1'517'301
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	7'871'840	1'784'998	1'759'098	1'732'680	1'705'734	1'678'249	1'650'213	1'621'618	1'592'450	1'562'699
Jahr	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Landverkauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000
Total jährliche Grundeigentümerlasten	-1'547'647	-1'578'600	-1'610'172	-1'642'375	-1'675'223	-1'708'727	-1'742'902	-1'777'760	-1'813'315	-1'849'581
Erneuerungs-Investitionen	-24'249'525	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	-22'717'172	1'501'400	1'469'828	1'437'625	1'404'777	1'371'273	1'337'098	1'302'240	1'266'685	1'230'419
Jahr	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Landverkauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000	3'080'000
Total jährliche Grundeigentümerlasten	-1'886'573	-1'924'304	-1'962'790	-2'002'046	-2'042'087	-2'082'929	-2'124'588	-2'167'079	-2'210'421	-2'254'629
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	1'193'427	1'155'696	1'117'210	1'077'954	1'037'913	997'071	955'412	912'921	869'579	825'371
Jahr	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Landverkauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Grundeigentümerlasten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jahr	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Landverkauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Grundeigentümerlasten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jahr	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Landverkauf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Mehreinnahmen und Minderausgaben	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total jährliche Grundeigentümerlasten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erneuerungs-Investitionen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Free Cash Flow	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

# Wirtschaftlichkeitsrechnung

## Justizvollzugsanstalt Kanton Solothurn (JVA) Neubau und Umbau

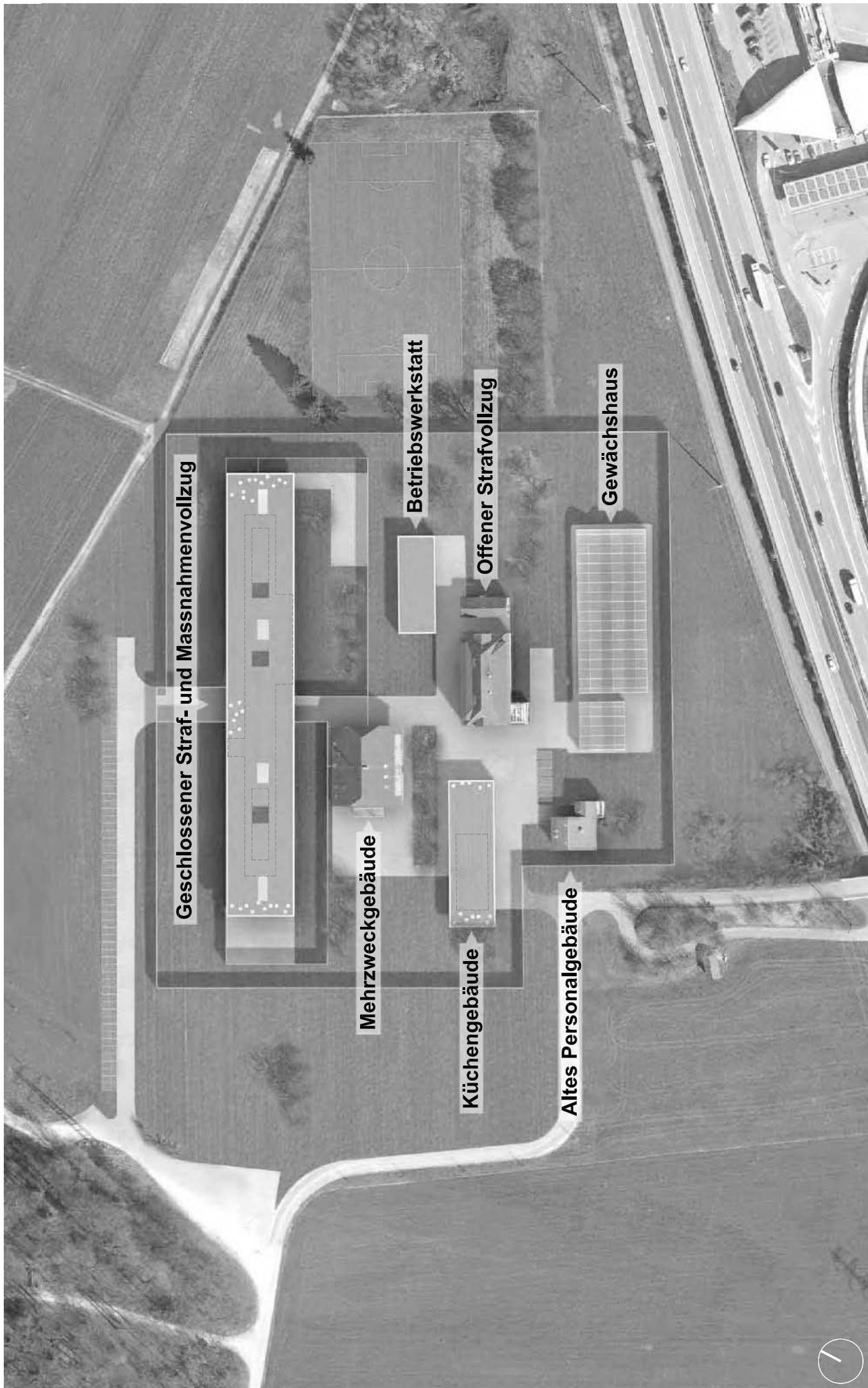
Finanzfluss nominal (inkl. Teuerung = 2.0 % p.a.):



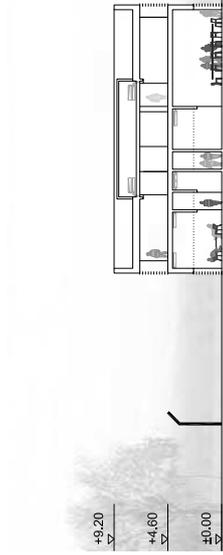
## 7 Pläne

---

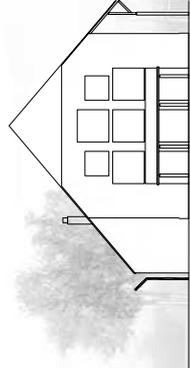
Planverzeichnis	<b>Situation</b>	
	– Orthophoto (Plan Nr. V1000)	1:1750
	<b>Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug</b>	
	– Grundrisse (Plan Nr. Flu 06 A P200)	1:650
	– Schnitte A, E und G (Plan Nr. Flu 06 A C200)	1:650
	– Fassaden (Plan Nr. Flu 06 A CE200)	1:650
	<b>Küchengebäude und Betriebswerkstatt</b>	
	– Grundrisse, Schnitte und Fassaden (Plan Nr. Flu 06 FI200)	1:650
	<b>Offener Strafvollzug</b>	
	– Grundrisse (Plan Nr. Flu 06 G200)	1:650
	<b>Altes Personalgebäude und Mehrzweckgebäude</b>	
	– Grundrisse (Plan Nr. Flu 06 HL200)	1:650



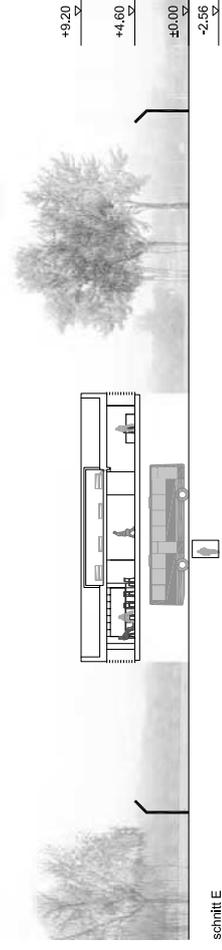




schnitt A



schnitt E



schnitt G

0 1 5 10 20m

FLU06

KANTON **solothur**

JUSTIZVOLLZUGSANSTALT

Geschlossener Straf - und Massnahmenvollzug  
Schnitte A, E und G

Bauherr  
**Kantonales Hochbauamt**

St. Gallen  
Werkhofstrasse 65  
4509 Solothurn

Gemeinschaft  
**ipas architekten ag**

15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100  
2000 Neuchâtel  
T. 032 724 03 03  
F. 032 724 03 03

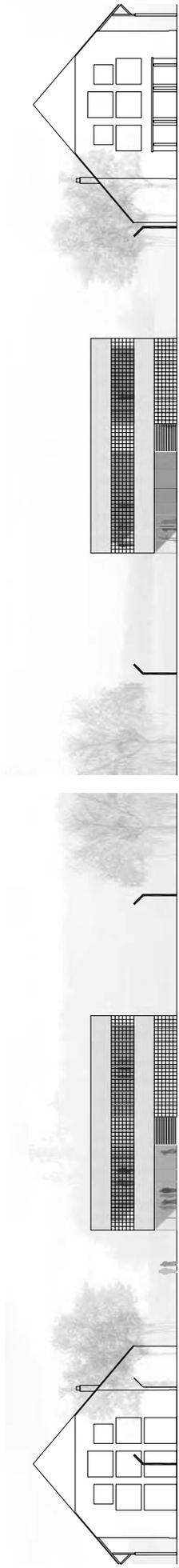
1/650

ipas

A4

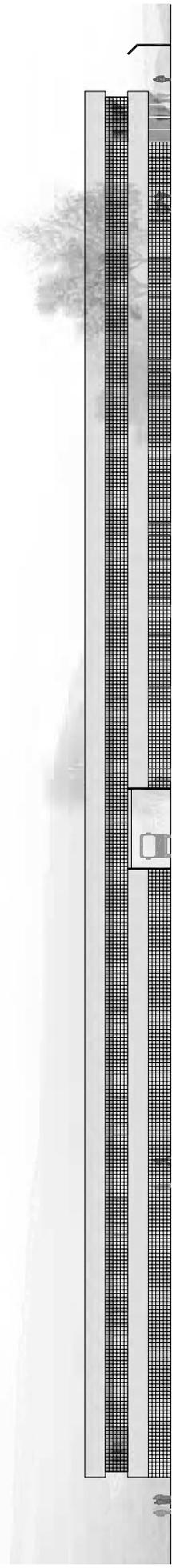
C 05.11.08  
R

Flu06 A C200

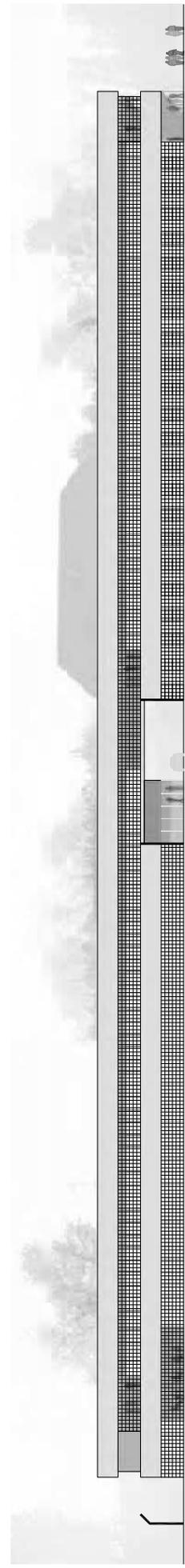


fassade ost

fassade west



fassade süd



fassade nord

0 1 5 10 20m

FLU06

KANTON **solo thurn**  
JUSTIZVOLLZUGSANSTALT

Geschlossener Straf- und Massnahmenvollzug  
Fassaden

Bauherr:  
**Kantonales Hochbauamt**  
Kantonsschule  
Werkhofstrasse 65  
4500 Solothurn

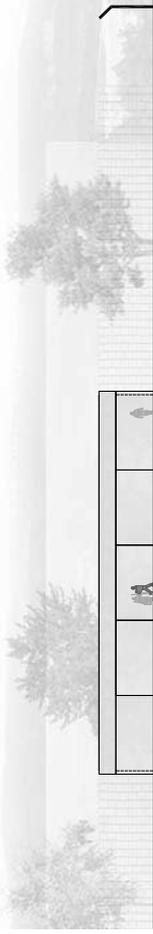
Gemeinschaft:  
**ipas architekten ag**  
Königsplatz 12  
2000 Neuchâtel  
T. 032 724 03 03  
F. 032 724 03 03

1/650  
ipas

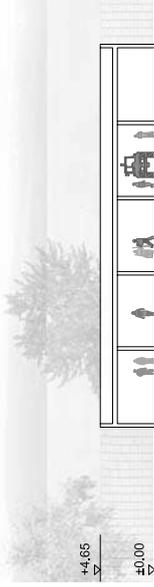
A4  
C 05.11.08  
R

Flu06 A CE200

# Betriebswerkstatt



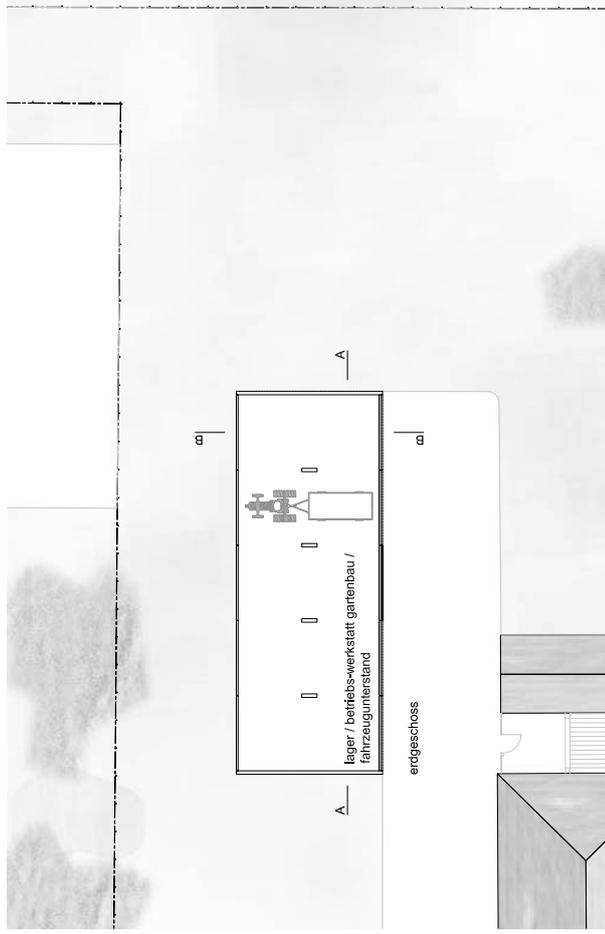
fassade süd



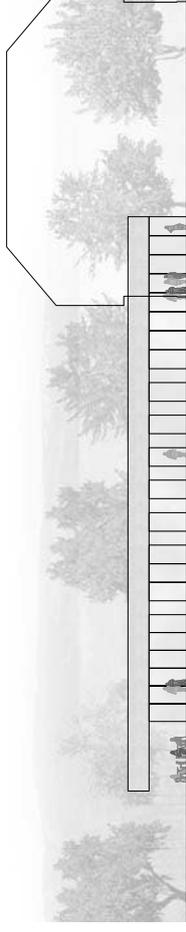
schnitt A



schnitt B



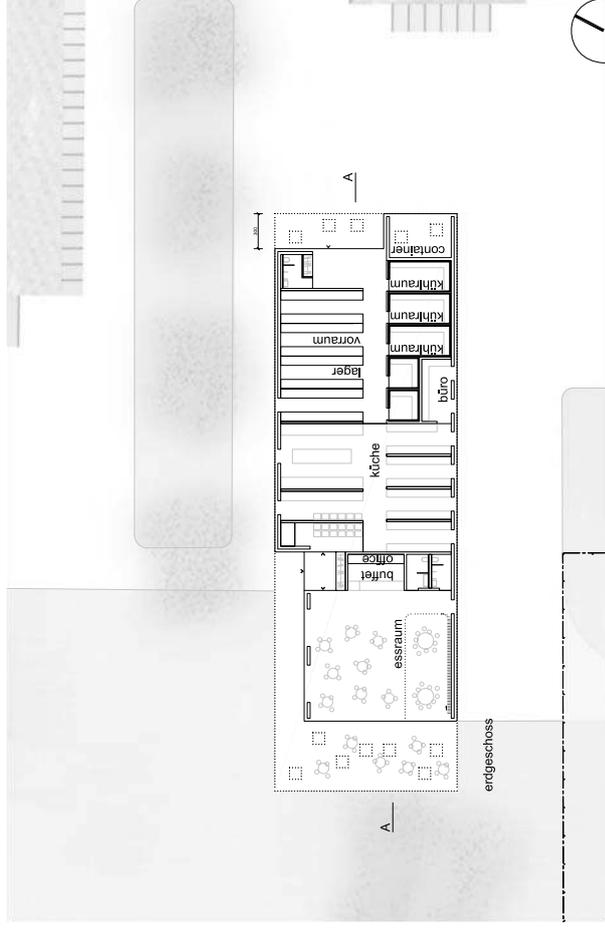
# Küchengebäude



fassade süd



schnitt A



0 1 5 10 20m

FLU06

KANTON **solothurn**

JUSTIZVOLLZUGSANSTALT

Betriebswerkstatt und Küchengebäude  
Grundrisse / Schnitte / Fassaden

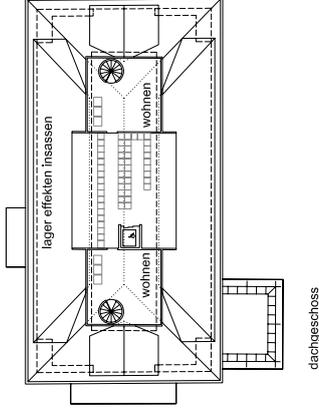
Bauherr:  
**Kantonales Hochbauamt**  
Werthofstrasse 65  
4300 Solothurn

Gemeinsam mit:  
**ipas architekten ag**  
Waldstrasse 12  
2000 Neuenburg  
Tel. 032 724 03 03  
F. 032 724 03 03

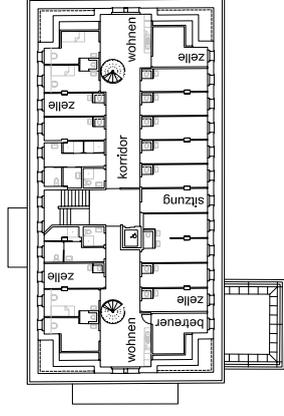
1/650  
ipas

A4  
C 05.11.08  
R

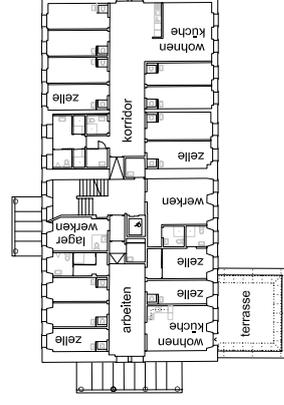
Flu06 Fl200



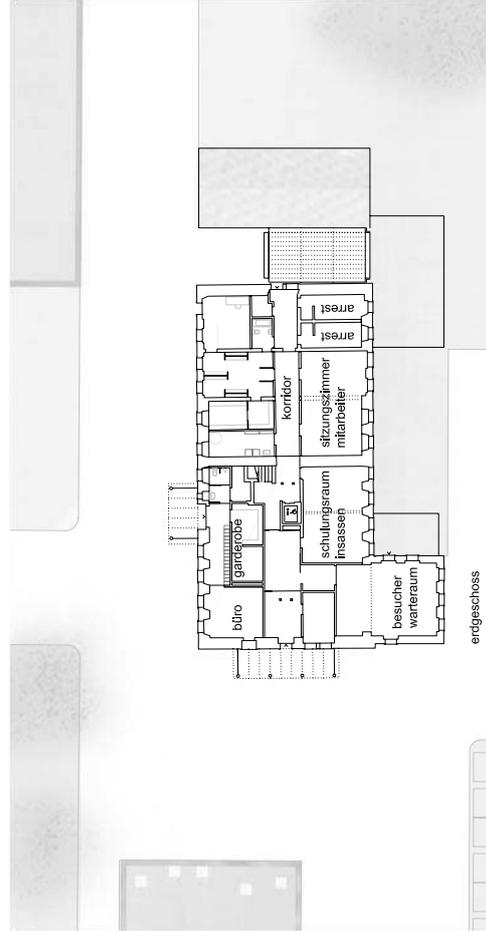
dachgeschoss



2. obergeschoss

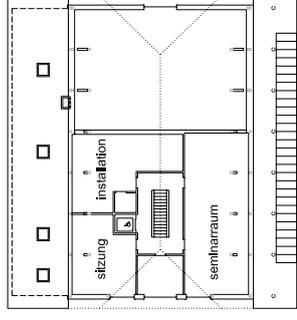


1. obergeschoss

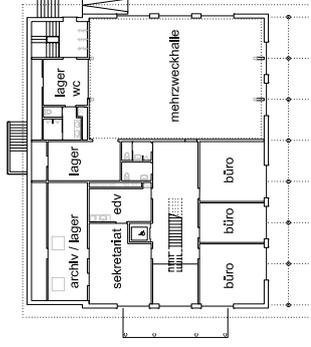


erdgeschoss

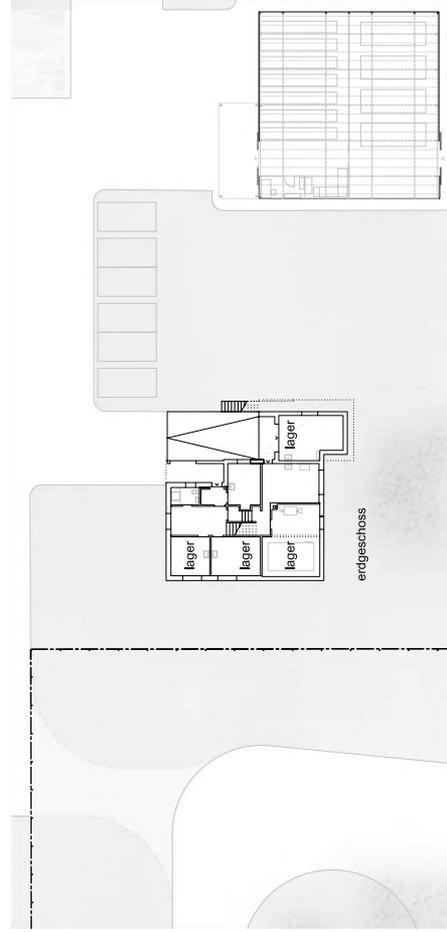




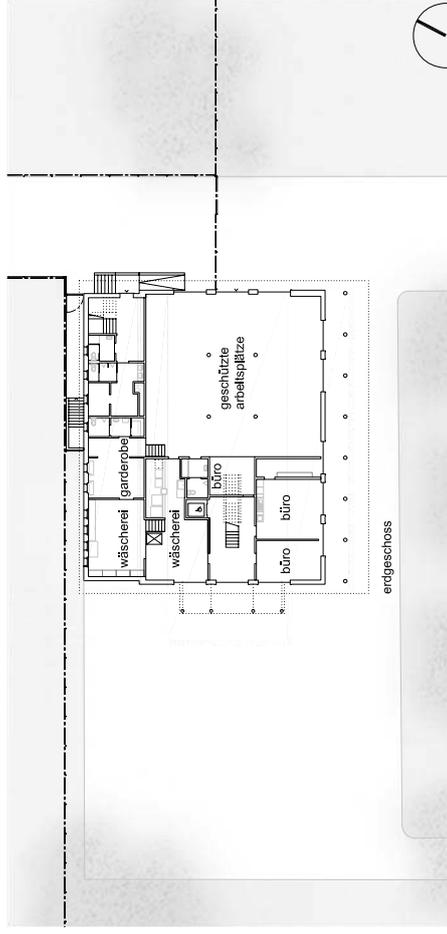
2. obergeschoss



1. obergeschoss



obergeschoss



erdgeschoss

0 1 5 10 20m

FLU06

KANTON **solothur**

JUSTIZVOLLZUGSANSTALT

Altes Personalgebäude und Mehrzweckgebäude  
Grundrisse

Bauherr:  
**Kantonales Hochbauamt**

Gemeinschaft:  
**ipas architekten ag**  
Königsplatz 12  
2000 Neuchâtel  
T. 032 724 03 03  
F. 032 724 03 03

1/650

ipas

A4

C 05.11.08  
R

Flu06 HIL200

