

Der Bau einer Justizvollzugsanstalt (JVA) als grosse Herausforderung für Architekten

Offene und geschlossene Anstalten sowie jene des Massnahmenvollzugs sind Institutionen (Räume, Gebäude, Orte) des Rechtsstaats, wo geltendes Recht durchgesetzt wird. Der Soziologe Ervin Goffman (1961) hat diese Orte als „totale Institutionen“ beschrieben, wo Insassen in einer Zwangsgemeinschaft unter einer zentralen Autorität und Kontrolle, nach einem vorgegebenen strukturierten Tagesablauf bis zu ihrer Entlassung den gesamten Tag verbringen (Arbeit/ Ausbildung/ Therapie, Freizeit, Schlaf). Je höher die Sicherheitsstufe einer Anstalt, um so stärker ordnen sich Abläufe und Anforderungen an die Infrastruktur, das Personal und die Ziele des Vollzugs dem Sicherheitsaspekt unter. Soll eine Anstalt für den geschlossenen Justizvollzug geplant werden, so bedeutet dies also, eine alles umfassende Umwelt zu gestalten: ihr sind die Bewohner zwangsweise, für die Dauer ihrer Inhaftierung vollständig und ohne die Möglichkeit eines Entkommens ausgesetzt. Dementsprechend ist die Verantwortung des Architekten hoch, auch wenn sich heute die Planung einer JVA auf vielfältige Erfahrungen stützen kann. Weil es um ein Weiterentwickeln und Anpassen des Bewährten geht, unterscheidet sich die heutige Situation grundsätzlich von derjenigen der Architekten des 18. Jahrhunderts, die für den Freiheitsentzug als neue Form der Strafe einen geeigneten baulichen Rahmen erfinden mussten.

Resozialisierung, Normalisierung und Progression sind zentrale Prinzipien des Schweizer Strafvollzugs

Das Gesetz verlangt vom Strafvollzug, er habe „das soziale Verhalten der Gefangenen“ und deren „Fähigkeit, straffrei zu leben“ zu fördern. Dabei habe er „den allgemeinen Lebensverhältnissen so weit als möglich zu entsprechen“ und „schädlichen Folgen des Freiheitsentzugs entgegenzuwirken“, wobei „dem Schutz der Allgemeinheit, des Vollzugspersonals und der Mitgefangenen angemessene Rechnung zu tragen“ sei (StGB Art. 75 Abs.1).

Erhöhtes Sicherheitsbedürfnis und „Punitive turn“

Neue Entwicklungen im gesellschaftlichen Umgang mit Risiko und Sicherheit – aktuelle Äusserungen in Politik und Medien zeugen davon – sind von Kriminologen als „punitive turn“ bezeichnet worden (Garland 2001:142). Auch in der Schweiz sind Forderungen nach härteren und längeren Strafen (Stichwort „Nulltoleranz“) und entwertende Vorwürfe an die Justiz und den Justizvollzug (Stichwort „Kuschelvollzug“) deutlich zu vernehmen. Angesichts dieses derzeit hohen Sicherheitsbedürfnisses ist die Bedeutung der Sicherheit gerade für den geschlossenen Strafvollzug, der immer schon über die Sicherheit definiert wurde, hoch anzuschlagen und soll in der Erscheinung der JVA Realta Nuovo sichtbar werden.

Verantwortung des Staats gegenüber Insassen bleibt zentral

Der zentrale Teil des gesetzlichen Auftrags darf nicht ver-

nachlässigt werden. Die Verantwortung der Gesellschaft für diejenigen, denen sie die Freiheit entzieht und die damit verbundene Fürsorgepflicht, muss in der JVA ebenfalls zum Ausdruck kommen.

Step by step

Die Planungsgruppe schlägt einen schrittweisen Planungsprozess vor. Dabei bildet das vorliegende Betriebskonzept, das den Status Quo des Schweizerischen Justizvollzugs auf der Grundlage des Modells der JVA Pöschwies abbildet, einen guten Ausgangs- und Bezugspunkt, ebenso die Testplanung, die versucht, dieses Konzept am gegebenen Standort in Realta in Gebäuden räumlich umzusetzen.

Die Planung einer neuen geschlossenen JVA soll zusätzlich auch die sich im Moment abzeichnenden zukünftigen Tendenzen und Entwicklungen im Justizvollzug einbeziehen. Nur so kann eine gute Infrastruktur geschaffen werden, die über Generationen im Sinne der Nachhaltigkeit ihren Dienst für die Bedürfnisse des Kantons, des Konkordats und des Schweizer Justizvollzugs insgesamt zu leisten vermag.

Die Planungsgruppe bezieht sich konkret auf folgende Trends, die direkten Einfluss auf den aktuellen und zukünftigen geschlossenen Justizvollzug haben:

- hohe Auslastungsquoten aufgrund zunehmender Länge der Haftdauer und hoher Sicherheitsanforderungen (Bundesamt für Statistik)
- kontinuierlicher Anstieg von verwahrten Insassen im geschlossenen Vollzug (Sicherheitsanforderungen), ein wesentlicher Teil davon wird höchstwahrscheinlich bis zum Lebensende in einem geschlossenen Setting untergebracht bleiben (Therapieresistenz, tiefe bis negative der Legalprognose)
- die Zunahme der Zahl von alten und pflegebedürftigen Insassen ist bereits heute klar zu erkennen (Schneeberger 2006)
- die weitere Zunahme von psychisch auffälligen Häftlingen wegen fehlender Alternativen für ihre Unterbringung und dem Umstand, dass sie der geschlossene Vollzug nicht abweisen kann (Graf 2008)
- auch weiterhin hohe Anteile von Ausländern mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund
- Veränderungen in der Arbeitsfähigkeit (Gesundheit, Kompetenzen) von Insassen und wachsende Schwierigkeit, geeignete Arbeitsplätze zu schaffen und ökonomisch sinnvoll zu betreiben
- insgesamt ist in den letzten Jahren eine Entwicklung hin zu Spezialisierung und Profilierung der Anstalten zu beobachten und eine Tendenz zur zunehmenden Individualisierung des Justizvollzugs

Um diesen zukünftigen Anforderungen begegnen zu können, werden auf verschiedenen Ebenen die Möglichkeit einer flexiblen Nutzung der Räume und einfacher baulicher Anpassungen vorgesehen.

Funktionalität und Ästhetik

Die Flexibilität findet jedoch ihre Grenze in der für JVA's charakteristischen engen Verknüpfung von Betriebskonzept und räumlicher Organisation. Unklarheiten in der räumlichen Ordnung müssen zwangsläufig durch betriebliche Massnahmen korrigiert werden. Das führt zu Restriktionen im Alltag, zu grösserem Stress im Verhältnis von Betreuern und Betreuten und damit zu höheren Kosten bei geringerer Qualität.

Entsprechend wichtig ist eine klare Disposition der Anlage. Die Gruppierung der Funktionen und die Planung einfacher Wegsysteme müssen in Koordination mit der detaillierten Ausgestaltung des Betriebs- und Betreuungskonzepts erfolgen. Dies kann nur Schritt für Schritt und in engem Austausch mit dem Nutzer geschehen. Die folgenden Studien weisen aber die Richtung, in welche die Überlegungen gehen sollen.

Aufgrund der aussergewöhnlichen Rahmenbedingungen einer JVA hat die Gebrauchstauglichkeit bis ins kleinste Detail eine besonders hohe Bedeutung. Daraus folgt selbstverständlich nicht, dass die Architektur einer JVA nicht schön sein dürfte. Im Gegenteil: eine sorgfältige und differenzierte Gestaltung trägt zu einem guten Lebens- und Arbeitsumfeld bei und kann so helfen, Aggressionen und Stress bei Insassen und Mitarbeitern abzubauen und damit den Betrieb zu vereinfachen. Individuelle ästhetische Vorlieben müssen dabei zugunsten einer verständlichen und breit akzeptierten, mithin konventionellen Architektursprache in den Hintergrund treten. Auch dieser ästhetische Aspekt der Funktionalität steht jedoch nicht im Widerspruch zum hohen gestalterischen Anspruch, der aufgrund der gesellschaftlichen Bedeutung der JVA Nuovo Realta besteht. Diese wird ein wichtiger Bau der Öffentlichkeit sein, was in ihrer sorgfältig gestalteten Architektur zum Ausdruck kommen muss.

Vollzugsgruppen mit flexibler Grösse

Gemäss Betriebs- und Betreuungskonzept bilden die Vollzugsgruppen den Lebensmittelpunkt der Insassen. Ihnen gilt dementsprechend unsere besondere Aufmerksamkeit. Eine Gruppe in Nuovo Realta soll jeweils 25 Personen umfassen, eine Zahl, die angesichts der vom Bund als Richtwert vorgesehenen Gruppengrösse von 12-18 Personen (Handbuch für Bauten des Straf- und Massnahmenvollzugs, 1999:42) relativ hoch erscheint. Dies ist der Hintergrund für folgende Überlegungen, die den konkreten Vorschlägen S. 8-10 zugrunde liegen:

1. Soweit uns bekannt gibt es keine eindeutigen Empfehlungen/ Grundlagen zur Frage der Gruppengrösse für den Gruppenvollzug im Normalvollzug (anders als für den Spezialvollzug, wo settings aus der Psychiatrie angeführt werden), es gibt auch keine Hinweise auf good oder best practice in dieser Frage. Es gibt keine Standards zur Dynamik und Gruppengrösse. Das hängt von vielen Faktoren ab.
2. Die englischsprachige Literatur befasst sich fast ausschliesslich mit der Frage der negativen Auswirkungen (psychosomatische Folgen), der Einzelhaft (Isolationshaft im Bereich der Supermax Einrichtungen) und damit, wo die Grenzen zum Tatbestand der Folter liegen.
3. International ist der Gruppenvollzug (wie in Pöschwies)

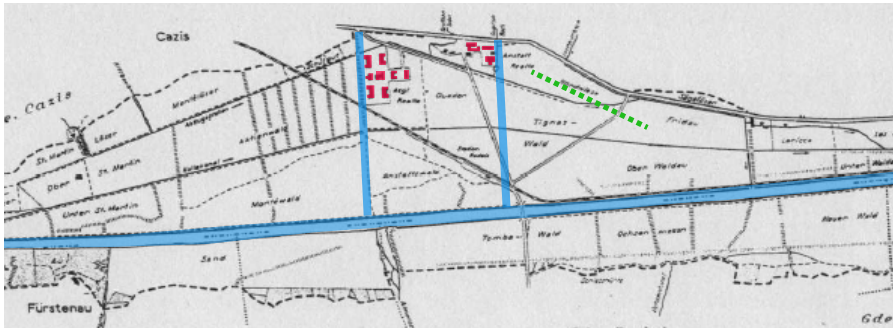
quantitativ im Normalvollzug eher die Ausnahme als die Regel, in Europa eher die Regel.

4. Für Deutschland (Hessen) ist bei Fennel (Gefängnisarchitektur und Strafvollzugsgesetz, 2006:156-160; Volltext: <http://d-nb.info/1044532203/34>) folgendes zur Thematik zu finden:

- Gruppenvollzug gilt als innovativ, es gibt keine Vorgabe für die Gruppengrösse, wichtiges Prinzip in der Bestimmung ist die "Überschaubarkeit"
 - Wohngruppe = Behandlungsgruppe (Alltagsbewältigung, Lernfeld, etc.), guter Schutz gegen Bildung von (schwer kontrollierbaren) Subkulturen
 - als überschaubar gelten Wohngruppen von minimal 4-7 und maximal 15-20 Personen
 - die Überschaubarkeit ist abhängig von baulichen Gegebenheiten und von Merkmalen der Insassen (Sozialkompetenz, Frustrationstoleranz etc.)
 - weitere Entscheidungsgrundlage ist das Äquivalenzprinzip und der Normalisierungsansatz: Wohngruppe drinnen ~ Wohngruppe draussen (Modell der Familie), gleichzeitig ist das traditionelle Familienmodell heute durch gesellschaftliche Veränderungen starkem Wandel ausgesetzt
 - es gibt Quellen für unterschiedliche Gruppengrössen, wie max. 15, 10-12, max. 8 usw.
 - es existiert eine Problematik der (zu) kleinen Gruppe (Nähestress), welche intensive Betreuung verlangt
 - generell ist Gruppenvollzug nicht für alle Insassen geeignet, entfaltet aber Wirkung, wenn in derselben Anstalt auch Alternativen (Einzelunterbringung) vorhanden sind (Flexibilität in der Unterbringung und individuell angepasste Lösungen)
 - wünschenswert wäre eine flexible bauliche Infrastruktur, sodass kleine Gruppen möglich sind, die bei Bedarf vergrössert werden können (oder umgekehrt), bspw. durch Türen, wobei die Einzeleinheiten alle nötige Infrastruktur für den Gruppenvollzug haben; Gründe für kleine Einheiten können auch in Brandschutzvorgaben liegen
 - Modell: zentrale Treppe, zwei Flure (je 15-20 Haftplätze), Aufsicht Personal und Gruppenwohnraum nahe der Treppe (Überblick)
5. die Erfahrungen von Pöschwies und Realta
- Pöschwies ist die grösste geschlossene Anstalt in der Schweiz, dort Pilotversuch zur Einrichtung Gruppenvollzug (1988-95), Evaluation: <https://forsbase.unil.ch/project/study-public-detail/1813/>
 - inzwischen gibt es 10 Jahre praktische Erfahrung mit Gruppengrössen analog zu Nuovo Realta
 - ob Kostenüberlegungen oder andere Argumente zur Abkehr von der Richtgrösse 12-18 geführt haben, ist nicht bekannt

Wir ziehen daraus den Schluss, dass bezüglich der Gruppengrösse im Normalvollzug Flexibilität anzustreben ist. Dadurch kann ein differenziertes Angebot gemacht werden, das zukünftige Anpassungen an die Entwicklungen im Strafvollzug erleichtert. Um dem gesetzlichen Auftrag zu entsprechen, sollen die Räume der Vollzugsgruppen dem Charakter einer Wohnung angenähert werden. Eine direkte Belichtung der Aufenthaltsräume über die Fassade ist dabei zwingend.

Gesamtanlage – Ort und Landschaft



Rheinkorrektion: 19 Jh.: Siedlungen sind rechtwinklig zum Fluss gesetzt



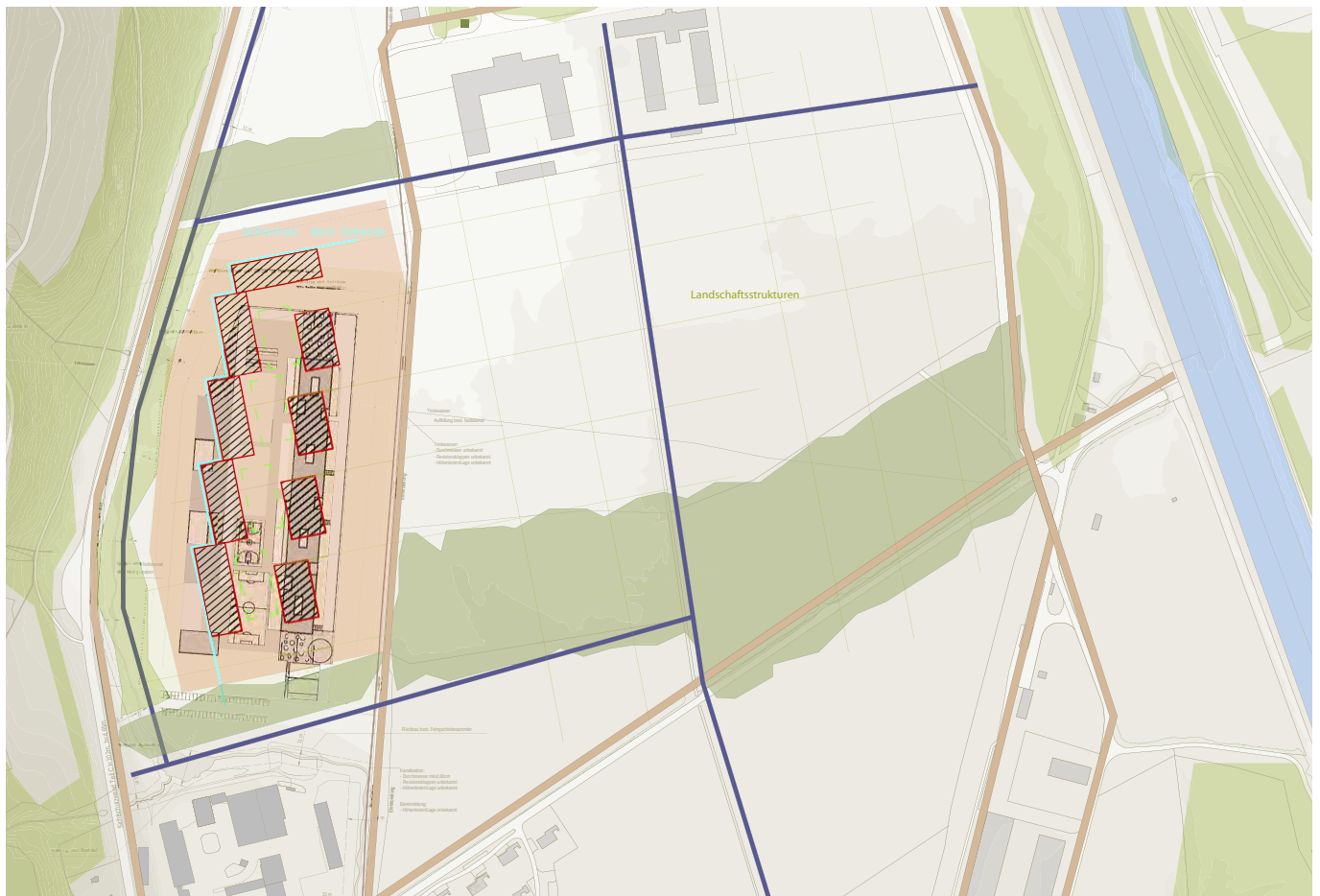
Klinik Beverin als „Kolonie“

Gesamtanlage – Ort und Landschaft

Auch wenn eine Justizvollzugsanstalt ein anderer Ort ist und als solcher von eigener Art, ist sie doch gleichzeitig auch ein Teil der Landschaft, in der sie steht. In Realta ist diese geprägt durch die Künstlichkeit der Ebene, durch deren Offenheit in Nord-Süd-Richtung, durch den Blick auf die Hänge im Osten mit ihrer Höhenstufung der Kulturlandschaft und durch den konkav geformten, nahen Hangfuss im Westen.

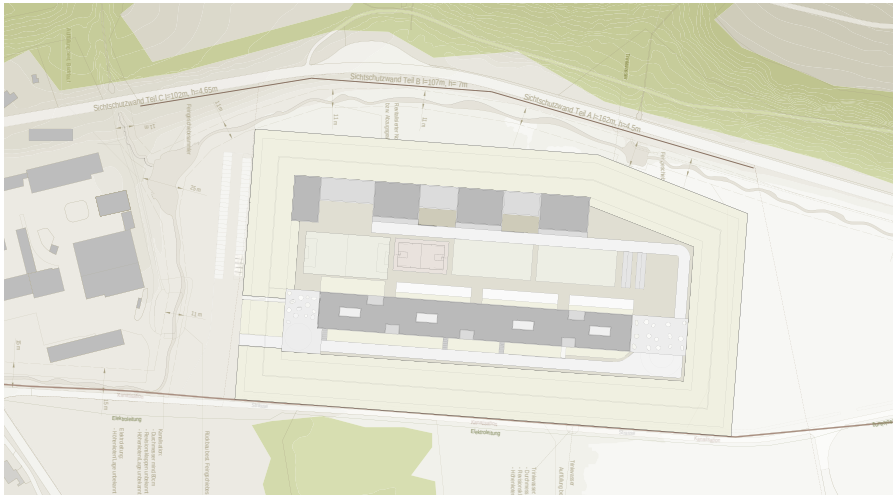
Die Lage im Meliorationsgebiet würde eine Anlage in der Art einer Kolonie nahe legen, vergleichbar der Klink Beverin, der offenen Anstalt Realta oder den Aussiedlerhöfen. Grös-

se, Form und periphere Lage des Areals lassen dies jedoch nicht zu. Selbst eine ortsbaulich an sich wünschenswerte Orientierung der Baukörper an der Geometrie der Ebene, die historisch vom begradigten Fluss her geordnet worden ist, liesse sich nur zum Preis von sich schliessenden, kleinteiligen Aussenräumen realisieren. Eine Verlagerung des höheren Hauptbaukörpers an den Hangfuss im Westen, die ortsbaulich sinnvoll wäre, kommt aus sicherheitstechnischen Überlegungen nicht in Frage. Die Notwendigkeit einer Sichtschutzmauer muss hinterfragt werden.

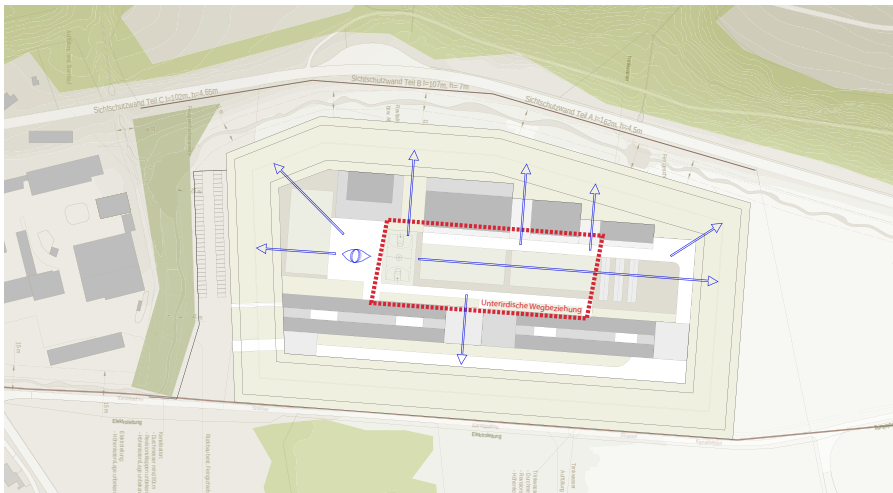


Rheinkorrektion Domleschg: In der Bautradition der Melioration im 19. Jahrhundert wurden die neuen Siedlungen als „Kolonien“ in das vom Fluss bestimmte orthogonale System der Landschaft eingebunden. Während die bestehenden Anstalten Beverin und Realta dieser Gesetzmässigkeit folgen, wird bei „Nouvo Realta“ damit gebrochen, da die Grundstücksgeometrie das Abdrehen der Baukörper verunmöglicht. Die in der Testplanung vorgesehene Sichtschutzmauer wird als fremdes Element zu einem weiteren Bruch der Idee der historischen Meliorationslandschaft führen. Die Notwendigkeit der Sichtschutzwand sollte daher noch einmal hinterfragt werden. Eine Möglichkeit „Nouvo Realta“ besser in die Landschaft einzubinden besteht in der Übernahme vor Ort bereits vorhandener Landschaftselemente, wie eng gereihte, hoch geschnittene Säulenpappeln und den Wuhren folgende, quer zum Tal liegende windbrechende Hecken und Baumfelder.

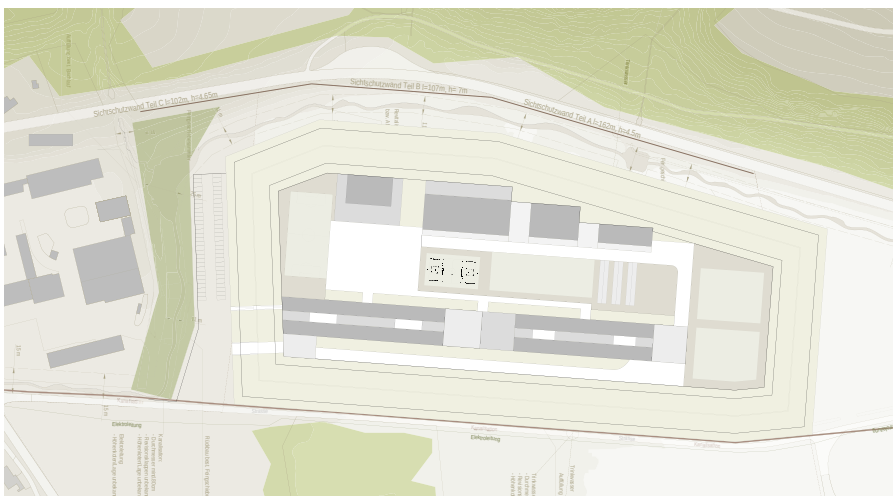
Gesamtanlage – Ort und Landschaft



Situation Testplanung: Die Richtung der orthogonalen Anlage entspricht nicht den geometrischen Regeln der Meliorationslandschaft. Der Zwischenhof wirkt zweiseitig stark abgeschlossen. Der innere Sicherheitszaun wird dreiseitig mit Gebäuden überlagert, was Sicherheit und Architektur belastet.



Szenario kleine Gesamtanlage: Der Sicherheitsgürtel wird der Topographie am Rand der Meliorationslandschaft angepasst. Das Nebengebäude wird in mehreren selbstständigen Baukörpern gestaffelt, was der räumlichen Öffnung der Zwischenzone und dem umlaufenden Sicherheitsgürtel zugute kommt.



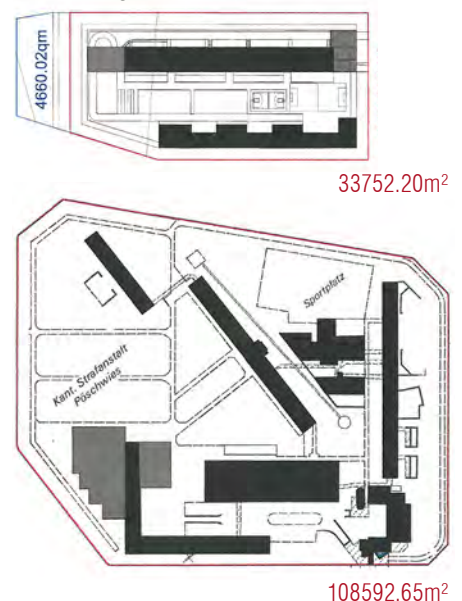
Szenario grosse Gesamtanlage: Erweiterung der Gesamtanlage um die restliche Fläche der für die JVA bestimmten Zone ermöglicht zusätzlichen Spielraum für künftige Bedürfnisse innerhalb des Sicherheitsgürtels. Damit entspricht die Grundstücksfläche je Insasse derjenigen von Pöschwies, die zu „Nuovo Realta“ im Vergleich der baulichen Dichte wesentlich grösszügigere nutzbare Aussenräume aufweist. Zusätzlich benötigte man für „Nuovo Realta“ aber auch weitere 4'700 m², um die gleiche Grundstücksfläche je Insasse zur Verfügung zu stellen. Dies entspricht der Reservefläche im Zonenplan, welche von der Testplanung nicht konsumiert wird.

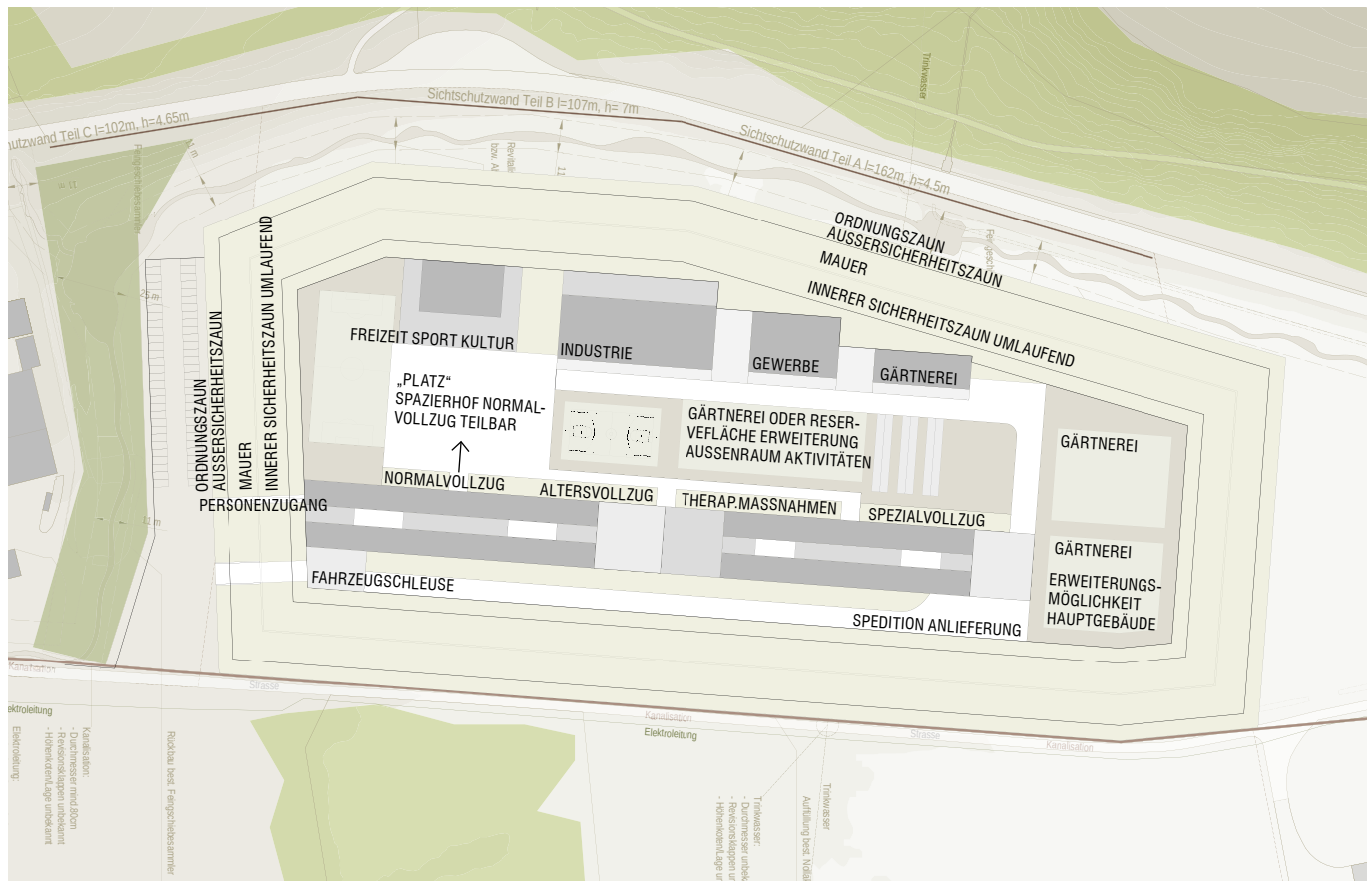
Durch eine Anpassung der Umfassungsmauer an die Geometrie der Ebene und an den Verlauf der Hangkante wird die Anlage am Ort verankert. Es entsteht Raum für eine Hierarchisierung der Anlage, aber auch für die Möglichkeit, die Sicherheitszone ohne Unterbruch um das Areal herum zu führen. Damit werden die Gebäude von diesbezüglichen Auflagen entlastet und der Betrieb wird vereinfacht.

Offenheit in Richtung des Tals

Die Weiträumigkeit und relativ grosse Offenheit in Längsrichtung des Tals sind wesentliche Qualitäten des Ortes. Wie schon in der Testplanung bleibt der Blick über die Umfassungsmauer hinweg zum Beverin im Süden und zum Calanda im Norden als Identität stiftendes Element erhalten. Dank einer Aufgliederung der Baukörper verliert die primäre Längsorientierung ihre Starrheit und wird durch Bezüge quer zur Richtung des Tals ergänzt. Der grosszügige Spazierhof bildet eine Art Kopf der Anlage und ihren räumlichen Schwerpunkt, flankiert von den mit ihm kombinierbaren Sportplätzen und dem zu ihm hin orientierten Sport- und Kulturgebäude. Von Beginn weg soll das ganze gemäss Zonenplan für die JVA reservierte Areal beansprucht und gesichert werden. Dadurch werden zusätzliche Flächen für die Betriebe und Spielraum für allfällige Erweiterungen oder Anpassungen innerhalb der Mauer gewonnen. Die Nachteile der langgestreckten Form des Areals lassen sich so teilweise kompensieren.

Flächenvergleich Pöschwies - Nuovo Realta





Szenario grosse Gesamtanlage: Die Anlage erstreckt sich über die ganze Länge des Zonenplans. Der Grundriss der Mauer berücksichtigt die natürlichen Geländekanten. Dies ermöglicht mit einem neu von den Gebäuden unabhängigen Sicherheitszaun ein hochwertiges Sicherheitsdispositiv. Der Fussballplatz wird quergestellt, sodass sich die Anlage räumlich über Eck öffnet. Die Sporthalle ist als (Körper-)Kult- und Kulturraum ein frei stehendes Gebäude, dessen Stimmung anders ist, als die des Kraftraums und der anderen Sportmöglichkeiten in den Aussenanlagen. Für den Normalvollzug übernimmt ein grosszügiger Spazierhof, im Schwerpunkt der Gesamtanlage sportatisch gefeiert, die Funktion des „Dorfplatzes“. Industrie- und Gewerbebauten werden – strukturiert wie die Neubauten der JVA Lenzburg - in selbstständige Baukörper gegliedert, die im Erdgeschoss über offene Vorhallen und das Untergeschoss verbunden sind. Die unterirdische Wegbeziehung erlaubt den Gefangenen eine selbstständige Mobilität, welche zusätzlich auch oberirdisch über den Spazierhof erfolgt: Es muss möglich sein, die Umgebung zu wechseln. Wenn sich die Gefangenen zwischen Zelle und Werkstatt frei bewegen dürfen, durchqueren sie eine Abfolge verschiedener Räume, die einem urbanen Umfeld gleichen. Sie können sich umschauen und haben den Eindruck, sich in einer lebendigen Umgebung zu bewegen. Zwischen den Gebäuden gibt es Sichtbezüge in den hochliegenden Horizont der Landschaft. Die Gärtnerei wird auf der Nordseite erweitert und erhält einen höheren Stellenwert. In der Mittelzone und auf der Nordseite besteht nun ein Spielraum für sich verändernde Vollzugsbedürfnisse (Erweiterung Hauptgebäude oder zusätzliche Aussenräume).

Betriebs- und Betreuungskonzept im Blickpunkt von räumlich-funktionalen Auswirkungen

Das Betriebs- und Betreuungskonzept „Nuovo Realta“ orientiert sich an der weit grösseren JVA „Pöschwies“. Die JVA Nuovo Realta soll so ausgelegt werden, dass in ihr das gesamte Programm der gegenwärtig bekannten, im geschlossenen Setting praktizierten Vollzugsarten angeboten werden kann. Dass diese Anforderung wichtig ist, zeigt die Tatsache, dass im Moment viele bestehende geschlossene Anstalten in der Schweiz teilweise behelfsmässig für neu anstehende Aufgaben nachgerüstet werden. Künftig werden der Alters- und Massnahmenvollzug und insbesondere die steigende Zahl von Verwahrungen eine noch grössere Bedeutung erhalten.

Eine JVA ganz neu zu bauen, bietet die Chance sich von Anfang an baulich und funktional auf die künftig wachsenden Aufgaben in allen Formen des geschlossenen Vollzugs (Normal- und in besonderem Masse auch Spezialvollzüge wie therapeutische Massnahmen, der Altersvollzug und die Verwahrung) optimal einzustellen und Realta entsprechend „im Markt“ zu positionieren. Damit wären auch vermehrt Sy-

nergien mit der Klinik Beverin und eine entsprechende Wert-
schöpfung möglich. Bereits die bestehende offene JVA Realta
ist klar positioniert und gilt als innovative Anstalt, die mit der
kontrollierten Heroinabgabe und dem Ausbau der Bildung im
Strafvollzug eine Pionierrolle einnimmt. Für die Insassen aus
dem Raum ZH oder St. Gallen sind auch der ländliche Cha-
rakter, die Bergwelt, die Arbeit in der Natur (Gärtnerei) etwas
Besonderes. Ein Gesamtkonzept soll solche Aspekte aufneh-
men und baulich, architektonisch verkörpern. Je nach Positio-
nierung der JVA werden konzeptionell grössere Umdispositi-
onen im räumlichen Angebot, zum Beispiel bei den Gewerben
notwendig. Wir ziehen daraus den Schluss, dass bezüglich der
Gruppengrösse im Normalvollzug Flexibilität anzustreben ist.
Die vorgeschlagene Disposition erlaubt es, sowohl kleine als
auch mittlere und grosse Gruppen von 12 bis 26 Insassen ohne
tiefgreifende bauliche Anpassungen zu realisieren. So kann ein
differenziertes Angebot gemacht werden, das überdies den Be-
dürfnissen angepasst werden kann. Dies wird es erleichtern,

Betriebs- und Betreuungskonzept im Blickpunkt räumlicher funktionaler Auswirkungen

auch zukünftige Vollzugsformen einzurichten, z.B. für Verwahrte ausserhalb des Strafvollzugs. Für die Nachhaltigkeit des Baus ist dies wesentlich.

Die Räume der Vollzugsgruppen werden dem Charakter einer Wohnung angenähert. Eine direkte Belichtung der Aufenthaltsräume über die Fassade ist dabei zwingend. Die inneren Höfe

dienen der Belichtung von Nebenräumen und Erschliessung, eine räumliche Verknüpfung der Geschosse wird dagegen nicht angestrebt. Dadurch erübrigen sich horizontale Gitter oder ähnliche Sicherheitsmassnahmen. Die einfache Struktur garantiert eine gute Übersichtlichkeit.

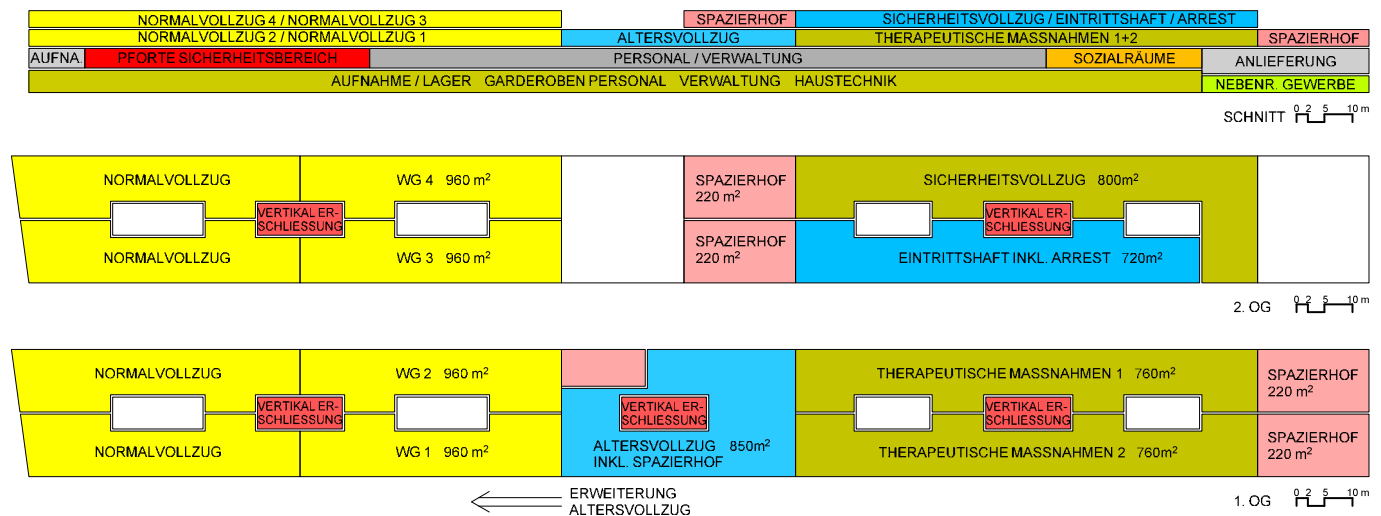
Analyse der Testplanung

In der Testplanung wird die Disposition des Hauptgebäudes von einer vertikalen Entflechtung der Funktionen geprägt. Normal- und Spezialvollzug sind jeweils horizontal auf zwei unterschiedlichen Geschossen organisiert, darunter sind zwei Geschosse mit Dienst- und Servicräumen angeordnet. Die Treppenhäuser liegen seitwärts an der Fassade. In ihnen mischen sich die verschiedenen Vollzugsarten, sodass eine Entflechtung über den Betrieb erfolgen muss, was mit Aufwand und Einschränkungen verbunden ist. Im Erdgeschoss führt die Horizontalverbindung durch alle Treppenhäuser, die daher nicht abtrennbar sind. Überdies werden die unterschiedlichen Vollzugsarten über die Höfe räumlich miteinander verknüpft, sodass dort das Abstandsgebot nur durch sekundäre Massnah-

men eingehalten werden kann. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Höfe.

Da der Spezialvollzug andere Raumverhältnisse benötigt als der Normalvollzug, entstehen in der Testplanung aufgrund der geschossweisen, horizontalen Überlagerung auf fast 10% der Fläche Reservieräume, die wegen ihrer zufälligen Lage und der fehlenden Belichtung kaum sinnvoll nutzbar sind. Dafür fehlt auf dem obersten Stockwerk der Platz für angemessene Spazierhöfe im Spezialvollzug, die beispielsweise auf das Dach verlegt werden müssten. Die horizontale Anordnung des Normalvollzugs auf über 170 Metern Länge mit zwei weit auseinander liegenden Erschliessungen führt zu einem unbrauchbaren Spazierhof im Format von 6 x 140 Metern.

These zur Disposition des Hauptgebäudes



Wir schlagen eine vertikale Anordnung des Normalvollzugs auf 2 Geschossen vor. Dies ermöglicht eine optimale Flächeneffizienz und eine Trennung der zugehörigen Vertikaler-schliessung von anderen Vollzugstypen. Das entsprechende Bauvolumen wird über den Zugangs- und Aufnahmebereich geschoben, sodass für die Obergeschosse mehr Raum zur Verfügung steht.

Der Altersvollzug liegt im 1.OG in der Mitte des Hauptgebäudes, anschliessend an den Normalvollzug. Er hat eine eigene Erschliessung, was die Flexibilität im Betrieb und im Betreuungsangebot erhöht. Im Vergleich zur Testplanung wird die Gesamtfläche vergrössert, sodass ein grösserer Spazierhof auf dem gleichen Stockwerk angeboten werden kann. Ein dem Altersvollzug entsprechendes räumliches Konzept ist zu erarbeiten, das auch die für die Pflege notwendigen Einrichtungen und Räume beinhalten wird. Durch die horizontale Nachbar-

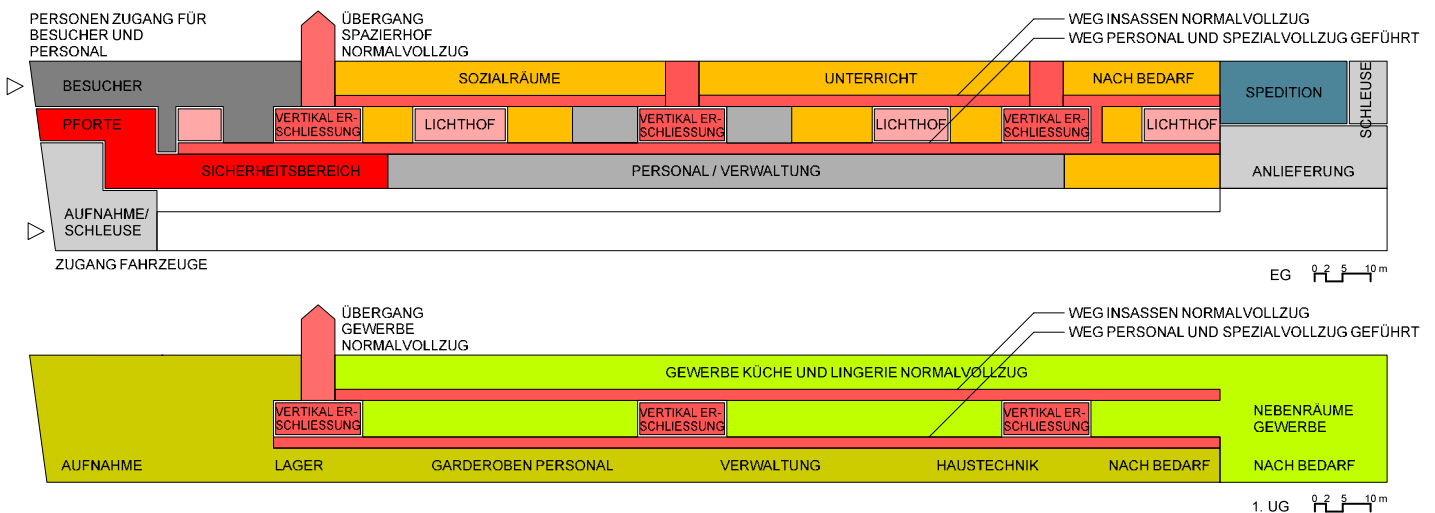
schaft zum Normalvollzug ist es möglich, bei Bedarf ohne strukturelle Änderungen den Altersvollzug in unterschiedlichem Masse zu erweitern und dabei die bestehenden Pflegeeinrichtungen zu nutzen.

Sicherheitsvollzug, Eintrittshaft, Arrest und therapeutische Massnahmen werden im Nordtrakt konzentriert. Wir gehen davon aus, dass im Spezialvollzug die Verschiebungen geführt werden und ein gemeinsamer Erschliessungskern möglich ist. Bei Bedarf könnten die Abteilungen für therapeutische Massnahmen aber auch separat erschlossen werden.

Im Norden werden die Obergeschosse so angeordnet, dass in der Mitte des Baukörpers eine Zäsur entsteht und für die Abteilungen des Spezialvollzugs in einer terrassenartigen Staffelung grössere Spazierhöfe auf der jeweiligen Ebene angeboten werden können.

Betriebs- und Betreuungskonzept im Blickpunkt räumlicher funktionaler Auswirkungen

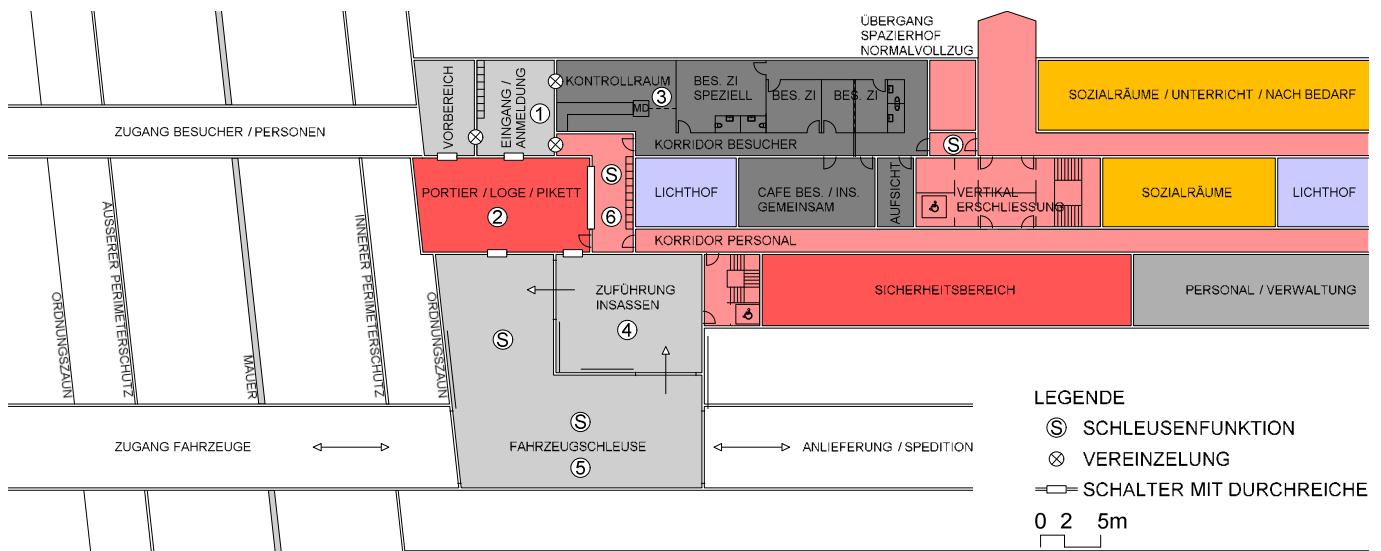
These zur Wegführung



Wir schlagen vor, die Erschliessungskerne in die Mitte des Dreibünders zu setzen. Von den Vertikal-Erschliessungen abtrennbar, wird im Erd- und Untergeschoss auf beiden Seiten je ein parallel verlaufender Korridor angegliedert. Das System mit zwei unabhängigen Wegführungen ermöglicht Verschiebungen aus den Bereichen des Spezialvollzugs, ohne die Insassen aus dem Normalvollzug auf dem Weg zur Arbeit, Schulung oder Therapie zu kreuzen. Damit wird im Normalvollzug und ggf. auch im Altersvollzug die Möglichkeit zur selbstständigen Mobilität in Betrieb und Betreuung erhöht. Analog zu den

Neubauten in der JVA Lenzburg werden die Arbeitsstätten in den Nebengebäuden über einen unterirdischen Gang direkt und selbstständig erreicht. Auch Küche und Lingerie können für Mitarbeiter aus dem Normalvollzug getrennt erschlossen werden.

Neben dieser eher von sicherheitstechnischen Kriterien geprägten unterirdischen Wegführung wäre es auch denkbar, den Arbeitsweg oberirdisch über den eingefriedeten Spazierhof zu den Freizeit- und Gewerbebauten zu führen.



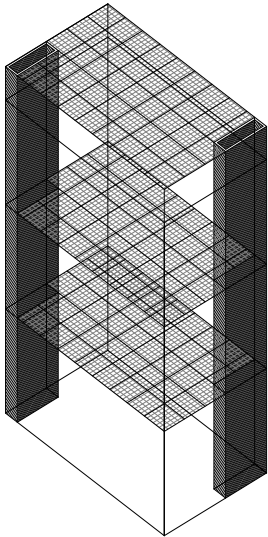
Funktionen und Raumsystemdiagramm Zugangsbereich: Ziel ist es, die Pforte räumlich-funktional so einzurichten, dass mit möglichst wenig Aufwand an technischen Sicherungsmitteln und Personal eine hohe Sicherheit gewährleistet werden kann. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass der Innere Perimeterschutz vor dem Gebäude durchgezogen wird und nicht mit der Gebäudekante zusammenfällt.

1. Eingang/ Anmeldung/ Warten: Anmeldungsschalter Loge, Toilette und Aufbewahrungsfächer.
2. Loge/ Portier/ Pikett: Überblick und Kontakt zum Sicherheitsgürtel, Anmeldung, Kontrollraum, Insassenzuführung und zu den Schleusen für Personal und Fahrzeuge. Schuss-hemmende Ausbildung und Zugang mit Vereinzelung.

Sicherheitsgürtel vorkragend zur Überwachung der Tore. Sicherheitsanlagen und Bildmonitore. Internes WC und Kochnische.

3. Kontrollraum/ Check-Point Besucher: mit Metalldetektorbogen, Gepäckdurchleuchtungsanlage, Visitationskabine, Eingang über Vereinzelung.
4. Zuführung Insassen als Durchfahrtsraum: Tore als Schleusenfunktion, Schalter zur Loge.
5. Fahrzeugschleuse/ Anlieferung: Schleusentore, Schalter zur Loge für Chauffeuridentifikation. Herzschlagdetektion.
6. Schleuse Personal/ Zugang Verwaltung: Vereinzelungsanlage, Aufbewahrungsfächer, Schlüsselwechsel, ev. Metall-detektor.

Raumstruktur der Vollzugsgruppe



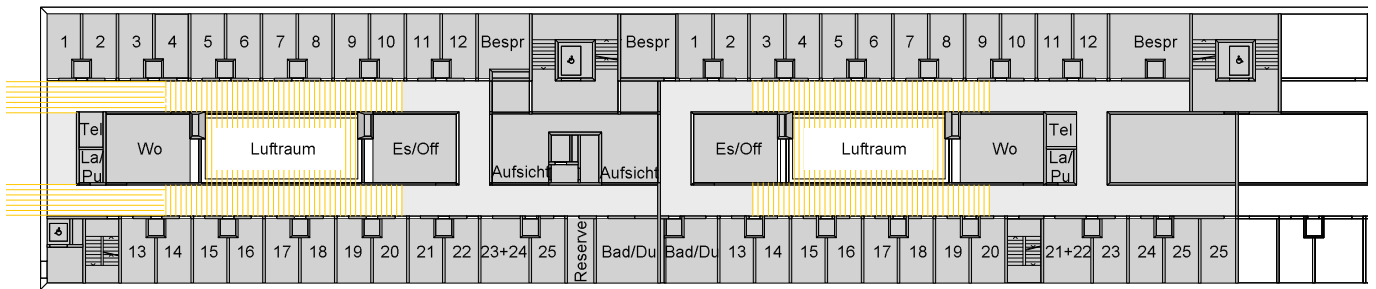
„...ist es wichtig, wo möglich vom Tageslicht und von der Aussicht zu profitieren. ... Es leuchtet wohl ein, dass die Natur als lebensspendende Quelle im Wechsel der Jahreszeiten dort einen Platz haben muss.“ (M. Aebischer, *Andere Philosophie, andere Architektur*, Info Bulletin 1/2012 EJPD)

„Der schnelle gesellschaftliche Wandel macht auch vor den Mauern der Anstalt nicht halt. Deshalb müssen bauliche Strukturen gewählt werden, die rasch und ohne grossen Aufwand an neue Bedürfnisse angepasst werden können.“

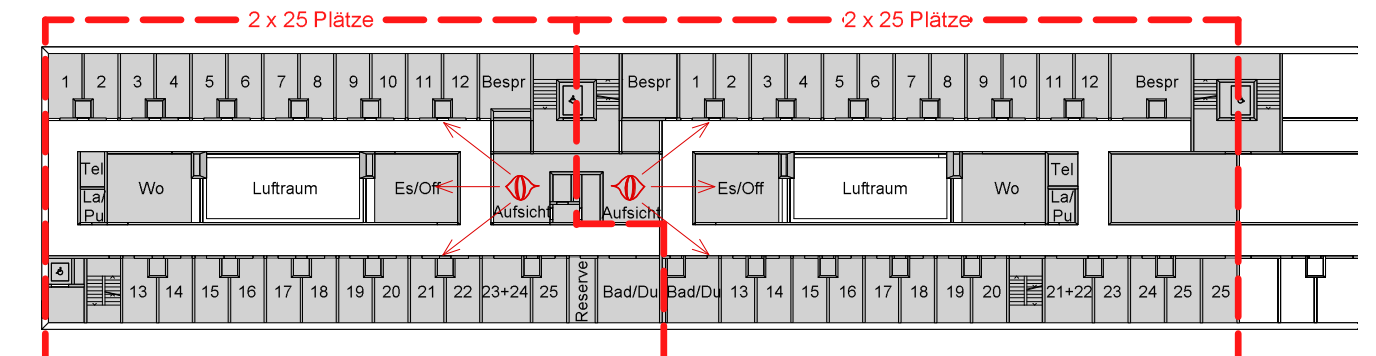
...dass bauliche Strukturen geschaffen werden, die nicht nur Sicherheit bieten, sondern auch den Betrieb optimieren, d.h. das Zusammenleben von Personal und Insassen erleichtern sowie Spannungen und Aggressionen vermindern.“ (F. Galli, Informationschef des Bundesamtes für Justiz, Info Bulletin 1/2012 EJPD)

Testplanung: 3 Schichten Horizontalgitter wandeln den Lichthof räumlich zum Schacht. Die Arbeitsplätze des Personals liegen im Dunkel.

Kritik Raumstruktur Normalvollzug Testplanung



Testplanung: Schlechte Belichtung der Gruppenwohnräume über den Lichthof – Aufsichtsräume ohne Tageslicht



Testplanung: Unübersichtliche 2-bündige Wohngruppen – Gruppenwohnräume ohne Ausblick

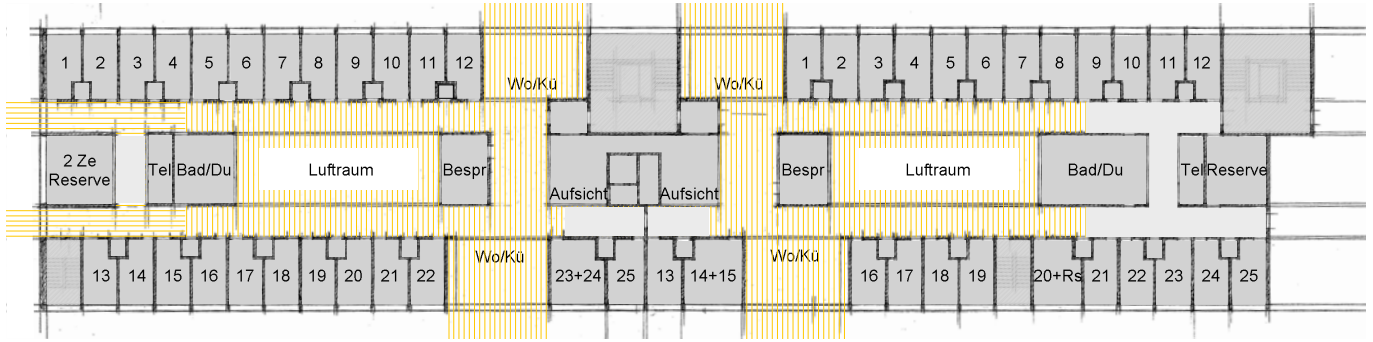
Die Visualisierungen der Innenräume einer Wohngruppe der Testplanung spiegeln Transparenz, helle Lichtführung und Übersichtlichkeit vor, was aber mit der vorgesehenen Raumstruktur kaum eingelöst wird. Die Wohnräume werden nur zur Schmalseite an Lichthöfe angegliedert und zusätzlich mit einer Steigzone und Küchenmöbeln verstellt. Überdies ist die Hälfte der Gruppenwohnräume nach Norden orientiert und die Höfe sind stockwerksweise mit mehreren horizontalen, hintereinander angeordneten Gittern abgeschlossen. Diese räumlichen Voraussetzungen wären auch bei normaler Sozialkompetenz der Nutzer für das Funktionieren einer Wohn-

gruppe nicht geeignet. Der Aufsichtsräume liegt tief im Innern des Baukörpers, sodass das Personal, ganztags unter Kunstlicht und dem Gegenlicht ausgesetzt, unter sehr ungünstigen physiologischen Bedingungen arbeiten muss.

Die in der Visualisierung dargestellte Übersicht auf die zwei Korridore wird kaum eingelöst, da der Blick abgesehen von der Möblierung durch mehrere perspektivisch hintereinander geschichtete Glasfronten verstellt wird. Die Raumdisposition ist auf eine feste Gruppengrösse von 24 – 25 Personen fixiert, liegt an der oberen Grenze der maximalen Grösse und lässt kaum flexible Unterteilungen in kleinere Gruppen zu.

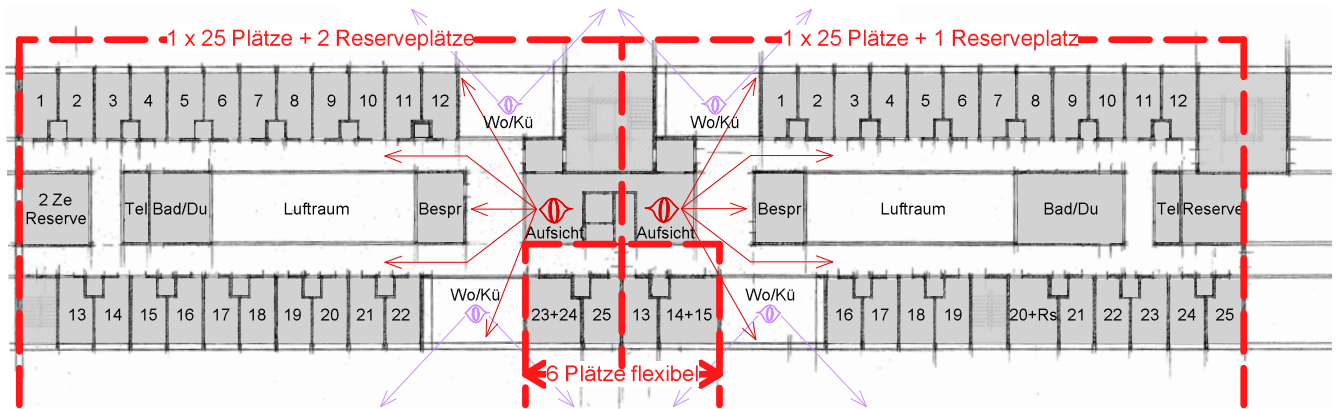
Raumstruktur der Vollzugsgruppe

Vorschlag Raumstruktur Normalvollzug Überarbeitung 1. Schritt



Die beiden Wohnräume werden von den Lichthöfen in die unmittelbare Nähe zum Aufsichtsraum gelegt und in die Zellen-schichten eingefügt. Sie werden dadurch zu je einer Fassade hin orientiert und erhalten so unterschiedliches, direktes Licht und Ausblicke ins Freie, was für die Wohnqualität der Gruppenräume und deren Funktionieren von zentraler Bedeutung

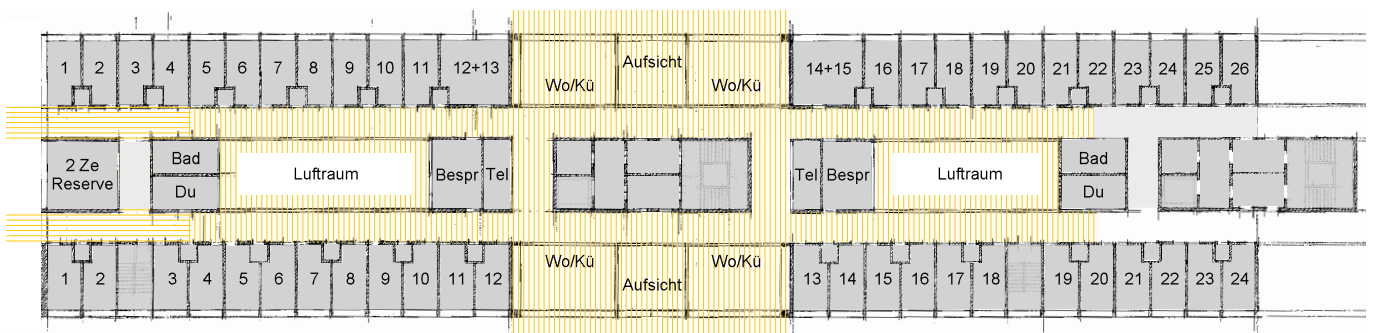
ist. Gleichzeitig wird von Osten nach Westen ein räumlicher Querbezug mit einer verbesserten Belichtung für den Aufsichtsraum erreicht. Am Lichthof sind Besprechungszimmer und Sanitärräume angeordnet, welche auf kleinere Gruppen bezogen aufgeteilt und in kürzerer Distanz erreicht werden können.



Reserveflächen liegen optimal belichtet am Kopf und können so flexibel für verschiedenste Nutzungsbedürfnisse eingesetzt werden. Mit der Neudisposition der Gruppenwohnräume werden die Übersichtlichkeit, die Lichtführung im Tagesverlauf

und die Flexibilität bezüglich der Grösse der Wohngruppen verbessert: Für zwei Wohngruppen mit je 25 Plätzen und 2 Reserveplätzen bleiben 8 Plätze frei zuteilbar.

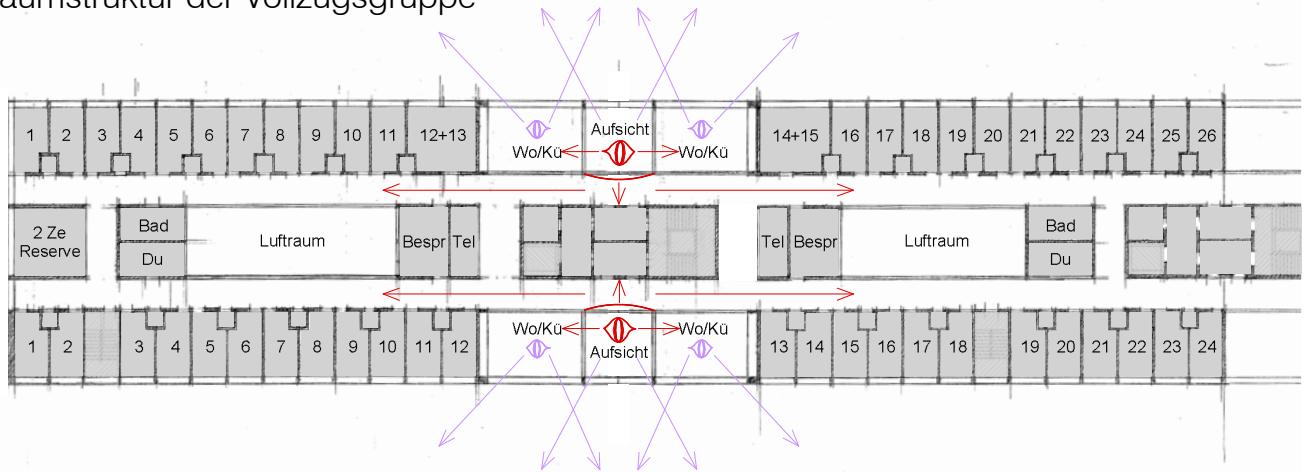
Vorschlag Raumstruktur Normalvollzug Überarbeitung 2. Schritt



Analog zu verschiedenen neu konzipierten Vollzugsanstalten wird in der dreibündigen Struktur der Erschliessungskern in die mittlere Raumschicht gelegt. Die Aufsichtsräume befinden sich nun zwischen den Gruppenwohnräumen ebenfalls an den Aussenfassaden. Sanitärräume und Besprechungszimmer sind zusammen mit den Zellenkorridoren vom Lichthof her belichtet. Auf der Länge des Erschliessungskerns wechselt die

Belichtung auf die Fassadenseite und wird über die Gruppenwohn- und Aufsichtsräume geführt. Diese gewährleisten direktes, natürliches Licht und eine gute Sicht zu den Wohnräumen, zur Ausgangsschleuse bzw. zum Treppenhaus und in die Korridore. Der Zugang zum geschossweise abschliessbaren Erschliessungskern ist direkt oder über Schleusen von mehreren Richtungen her möglich.

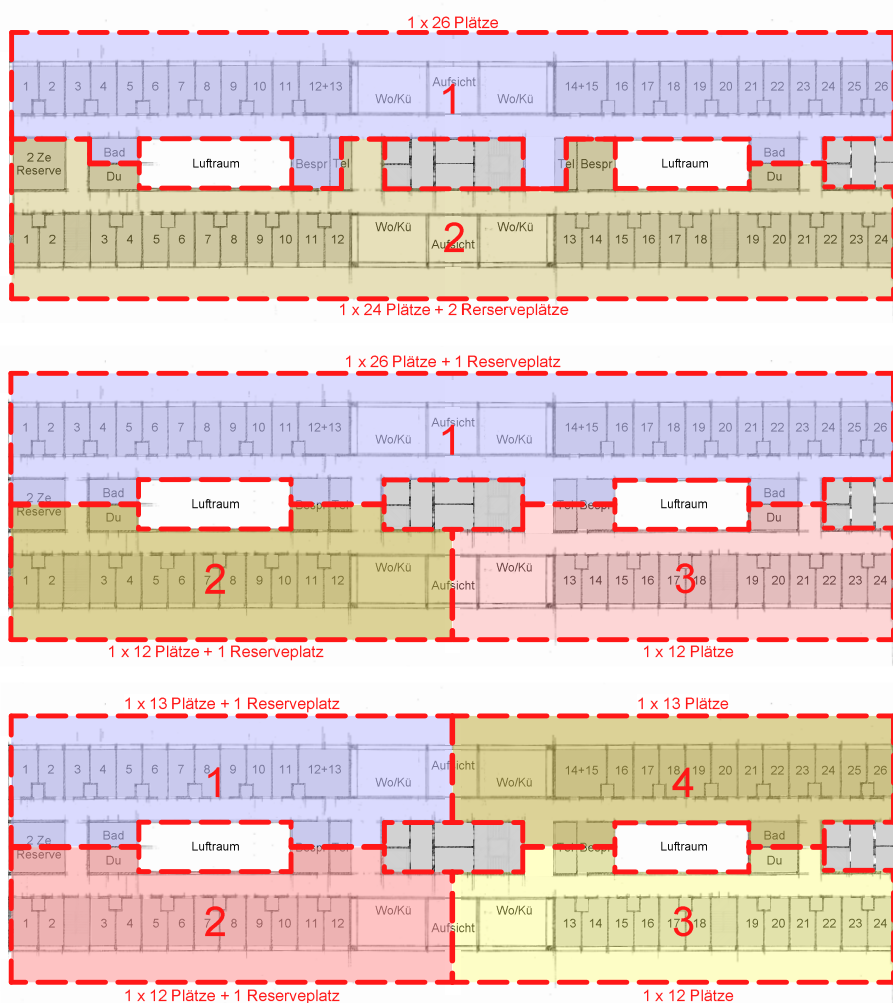
Raumstruktur der Vollzugsgruppe



Überarbeitung 2. Schritt: Gruppenwohnräume und Aufsicht liegen direkt an der Fassade und haben optimale Tageslichtverhältnisse und Ausblick ins Freie. Vom Aufsichtsraum besteht eine direkte Übersicht in die Gruppenräume und den Korridor der einbündigen Anlage. Der Aufsichtsraum liegt direkt

gegenüber dem Ausgang mit Schleuse zur Treppe und Lift. Der Erschliessungskern kann von zwei Seiten über insgesamt vier Eingänge betreten werden, was eine Unterteilbarkeit in kleinere Wohngruppen ohne Anpassungen in der Baustruktur ermöglicht.

Flexible Teilung in unterschiedliche Wohngruppengrößen



Der so generierte Grundriss des 2. Überarbeitungsschrittes ermöglicht sowohl die Quer- als auch die Längsteilung der Wohngruppen. Damit wird eine sehr grosse strukturelle Flexibilität in Bezug auf Gruppenstrukturen und differenzierte Gruppengrößen zwischen 12 und 25 Plätzen möglich. Die Längsteilung erlaubt mit einem einzigen Längskorridor die optimale Übersichtlichkeit der gesamten Vollzugsgruppe, was die Sicherheit insbesondere auch im Spezialvollzug erhöht.

Fazit

Das Beispiel der Überarbeitung einer Wohngruppe präsentiert nicht eine fertige Lösung. Sie zeigt aber auf der Basis der kritischen Lektüre der Testplanung in einem methodischen Prozesses eine lösungsorientierte architektonische Weiterentwicklung, welche in enger Zusammenarbeit mit Auftraggeber,

Nutzer und Planer erfolgt. In jedem Fall sollen auch die aktuellen Entwicklungen im Strafvollzug einbezogen werden. Es wäre eine verpasste Chance, wenn wegen einem zu eng gesetzten zeitlichen Planungshorizont dies nicht mehr möglich wäre.

Die Zelle als Zuhause



„... Die Gestaltung einer Zelle richtet sich nach den aktuellen Gegebenheiten des üblichen Wohnungsbaus (...) Grösse der Fenster und Belichtungsverhältnisse richten sich nach den Normen des Wohnungsbaus; mit Öffnungsmöglichkeit; im Allgemeinen gesichert; Sonnenschutz...“ (Handbuch für Bauten des Straf- und Massnahmenvollzuges, Kapitel 6 Zellen und Wohnbereich, Bundesamt für Justiz/ Bundesamt für Bauten und Logistik, Bern 1999)

„... ist es wichtig, wo möglich vom Tageslicht und von der Aussicht zu profitieren (...) Es leuchtet wohl ein, dass die Natur als lebensspendende Quelle im Wechsel der Jahreszeiten dort einen Platz haben muss...“ (Marcel Aebischer, *Andere Philosophie, andere Architektur. Die Vision eines Architekten zum Bau eines Gefängnisses* (Gefängnis für den vorzeitigen Strafvollzug von Bellachasse) *Info Bulletin* 1/2012 EJPD)

„... Der Freiheitsentzug ist demnach auch ein räumlicher, umso wichtiger ist es, den Raum, der den Insassen zur Verfügung steht, immer wieder individuell verändern zu können, ihn so den aktuellen Bedürfnissen – je nach Haftetappe – anpassen zu können und so der Deprivation entgegenzuwirken.“ (Andrea Seelich, *Handbuch Strafvollzugsarchitektur*)

„... Holz und Stein: Für Menschen, die viele Jahre eingesperrt sind, gehört das erlebbare Altern ihrer Umgebung zu den wenigen Chancen, das Vergehen der Zeit zu erfahren. Und ganz banale Dinge bekommen Bedeutung: Auch unter Freiheitsentzug das Gefühl zu haben: Ich kann das Fenster aufmachen und es bläst mir der Wind ins Gesicht – das ist ein Gefühl, das stark vermisst wird. ...“ (Andrea Seelich, *Dürfen Gefängnisse schön sein?* *Badische Zeitung* 4.5.2013)

„... Das wichtigste für sie war ihr Bett. Es ist der privateste Ort, den man im Gefängnis hat. Die Gefangenen wünschten sich, dass das Bett nicht direkt gegenüber der Tür steht, den WC-Bereich am liebsten abgetrennt, und somit nicht direkt von den Wärtern einsehbar...“ (Andrea Seelich, *Die ideale Zelle*, Freitag, 2.12.2009)

„... der Versuch, das Raumklima in den Zellen zu verbessern: Ein regulierender Verputz über dem Beton wirkt der Feuchtigkeits- und Schimmelbildung entgegen. (JVA Bostadel) Gestaltung und Möblierung (der Zelle): Sie soll individueller und flexibler werden...“ (Rafael Rupprecht, *Architektur und Freiheitsentzug*, *Info Bulletin* 1/2009, EJPD)

„... Das aufrecht stehende Fenster gibt dem Menschen einen adäquaten Rahmen, und seine zwei Flügel geben der Geste des Öffnens und Schliessens Gestalt. ...“ (*Bildhaftigkeit oder räumliche Verschränkung - wie Fenster innen und aussen verschränken*, *Zum Fenster in Werk, Bauen + Wohnen* 9/2007)

Foto 1 und 3: Peter Schulthess

Foto 2: NZZ Format, *Hinter Gittern*, Zürich 2011

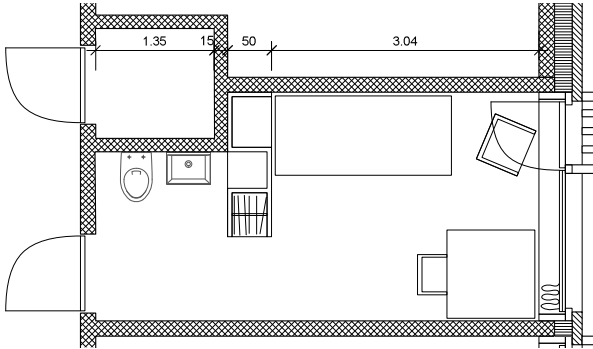
Fazit

Eine Zelle zu planen bedeutet, ein zu Hause zu gestalten, dem seine Bewohner zwangsweise, für die teilweise sehr lange Dauer ihrer Strafe, vollständig und ohne die Möglichkeit eines Entkommens ausgesetzt sind. Dies ist ein auf ein extremes Minimum reduziertes Wohnen. Einem in den Massen, Proportionen und Einrichtungen optimierten Zellengrundriss kommt damit eine existenzielle Bedeutung zu. In den eng angelegten räumlichen Bedingungen des Justizvollzugs messen wir präzisen funktionalen Proportionierungen und Massstudien der Räume eine besondere Bedeutung zu. Es stellt sich damit als These generell die Frage, ob die Zellenfläche nicht von 12 auf 15 m² erhöht werden sollte, da dann ohne bauliche Eingriffe eine wesentlich grössere Nutzungsflexibilität erreicht würde. Für den Normalvollzug von 100 Insassen wären knapp 300m² der in der Testplanung vorhandenen 2000 m² Reserveflächen notwendig, was sicher vertretbar wäre. Dies wäre für Realta eine Möglichkeit, sich in einem künftig bedeutenderen Feld von Altersvollzug und Massnahmen ohne bauliche Umstrukturierungen zu positionieren. (Nachweis siehe Massstudie Zellen Altersvollzug S. 12)

Die Zelle als Zuhause

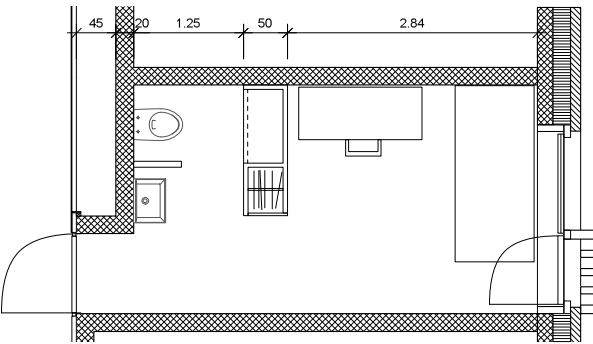
Layout Disposition Sanitär Testplanung als Ausgangslage

Das WC liegt an einem begehbaren Schacht, der in die Tiefe der Zelle hineinragt und ist gegen den Zelleneingang gerichtet. Die Intimsphäre ist bei dieser Anordnung gering. Die Geometrie des Steigschachtes erschwert spätere Nutzungsanpassungen. In der Möblierung des Zellenraumes schlagen wir generell die Kombination eines Einbauschranks (ohne Rückwand) und die übrige Einrichtung als frei stellbare Möbel vor, damit der Raum individuell eingerichtet werden kann.



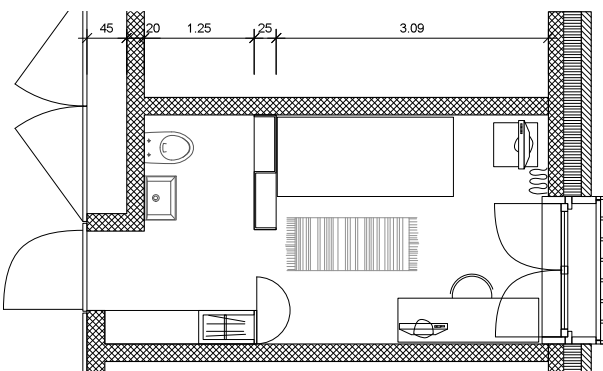
Layout Disposition Sanitär gedreht

In neueren Anstalten wird der Schacht längs an den Korridor gelegt. Dies hat den Vorteil der besseren Zugänglichkeit und wegen der geringeren Tiefe einer höheren Flexibilität für spätere Nutzungsanpassungen. Die Toilette wird dabei vom Eingangsbereich weggedreht, was die Intimität verbessert. Das Prinzip des festen Schrankes und der mobilen Einrichtung werden beibehalten.



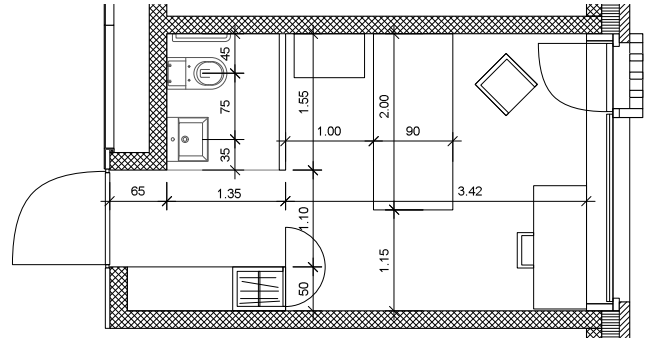
Layout Disposition Schrank und Gestell im Eingangsbereich

Schrank und Ablagegestell werden im Eingangsbereich längs zur Zellentrennwand ohne Rückwand fest eingebaut. Der Sanitärbereich erhält – wie im Neubau von Thorberg – eine halbhohe Abtrennung, was die räumliche Grosszügigkeit der Zelle erhöht. Die übrige Einrichtung bleibt mobil.

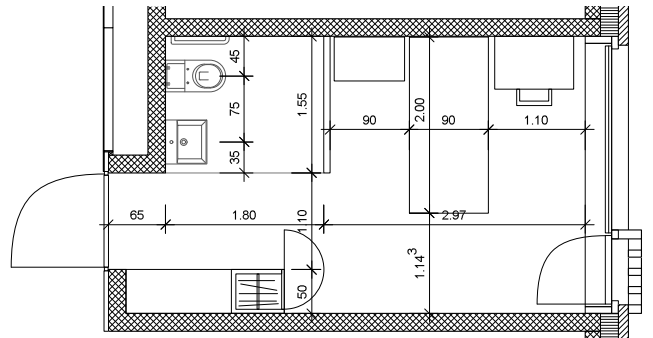


Masstudien Zellen Altersvollzug

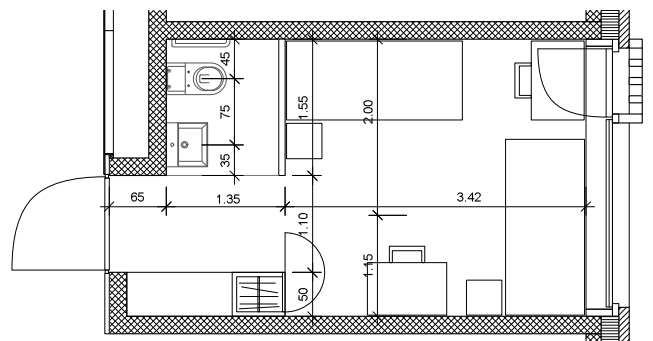
Entsprechend der Testplanung wird von einer Zelle mit 15 m² Grundfläche ausgegangen, die Steigzone jedoch längs zum Korridor gedreht und die Einrichtung und die Detailmasse so überarbeitet, dass die Zelle ohne bauliche Massnahmen für die Pflege genutzt werden kann. Der Sanitärbereich ist in diesem Falle behindertengängig und das Bett kann dreiseitig frei aufgestellt werden. Die Zelle wäre so auch als (knappe) Doppelzelle möblierbar.



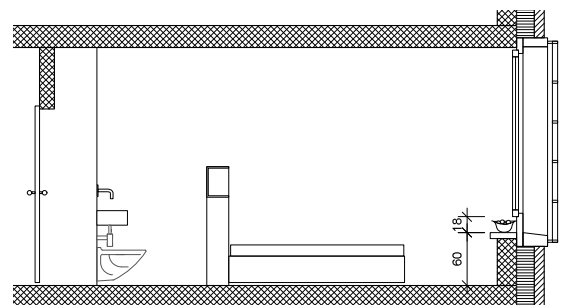
Einzelzelle Altersvollzug 15.7 m²



Einzelzelle Pflege 15.7 m²



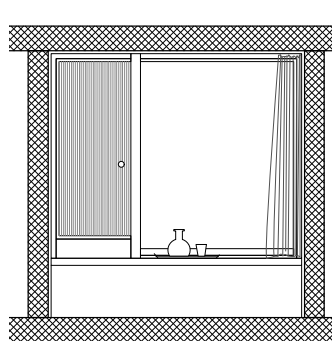
Knappe Doppelzelle 15.7 m²



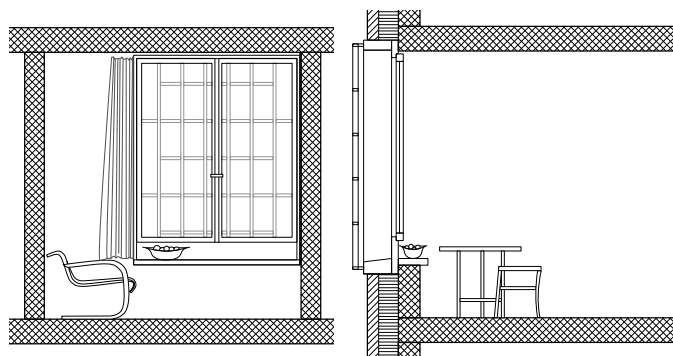
Ansicht Schrank und Gestell im Eingangsbereich

Fenster

Das Fenster soll eine niedrige Brüstung aufweisen, der Fensterflügel etwa 20 cm höher liegen, sodass in die Brüstung noch Gegenstände gestellt werden können. Raumhohe Fenster ohne Brüstung würden die individuellen Möblierungsmöglichkeiten unnötig einschränken. Es stehen heute Möglichkeiten von festverglasten Panzergläsern ohne Gitter und Lüftungsflügel zur Verfügung. In diesem Falle müssten die Lüftungsflügel so breit sein, wie wenn man ein Fenster öffnet. Wir können uns auch ein normales, aber grosszügiges und zweiflügeliges Fenster mit einem gut proportionierten Gitter als gleichwertige Wohnqualität vorstellen. Vielleicht wäre so letztendlich der Bezug zur Aussenwelt grösser. Wir nehmen Abstand von technischen Lösungen, wie sie im Neubau der JVA Solothurn angewendet wurden. Der detektierte, begehbare Raum zwischen geschosshoher Verglasung und Gitter ist zwar räumlich grosszügig und funktional günstig. Das so generierte Bild entspricht jedoch demjenigen eines „Käfigs“ und der Bezug zur Aussenwelt wird noch weiter entrückt.



„Jeder hat gern Sitzplätze am Fenster, Erkerfenster und grosse Fenster mit niedrigen Brüstungen und einem bequemen Sessel davor“ (Christopher Alexander u.a., *A Pattern Language*)



Materialisierung der Zellen

Gewöhnlich werden heute Zellen in Beton gebaut, dessen Oberfläche als Sichtbeton, gestrichen oder mit einem Abrieb ausgeführt wird. Dies ist für die physiologischen Bedingungen des Raumklimas ungünstig. Es fehlt eine Speichermasse für den Feuchtigkeitsausgleich. Diesbezüglich wurden auch in der JVA „Bostadel“ entsprechende Versuche gemacht. In Thorberg wurden beim Zellenneubau mit Ausnahme des Sicherheitsvollzuges und Arrestes die Zellentrennwände mit einem tragenden Calmo-Mauerwerk gemauert und verputzt, was für ein ausgeglichenes Raumklima besser und zudem viel kostengünstiger ist und offenbar zu keinen funktionellen Problemen geführt hat. Alternativ wäre auch der Einsatz eines 2 cm starken Lehmputzes an der Decke zu diskutieren. Für den Bodenbelag sind verschiedene fusswarme Bodenbe-

läge in einem hellen, zum Beispiel sandfarbenen Farbton denkbar. In den bestehenden JVAs wird eine grosse Breite an Belägen eingesetzt. Die entsprechenden Erfahrungen müssen ausgewertet werden. Wie im normalen Wohnungsbau werden Wände und Decken in einem gebrochenen Weiss gehalten. Farben sollen individuell über Textilien wie Vorhänge, Bettwäsche oder Teppiche eingesetzt werden. Für Möbeleinbauten sind Holz und Holzwerkstoffe, z.B. als Dreischichtplatten zu diskutieren, welche einerseits von Robustheit, andererseits auch von einem natürlichen Alterungsprozess geprägt sind.

Architektursprache, Materialien, Atmosphäre

Eine Justizvollzugsanstalt ist eine Heterotopie. Sie ist ein eigenes, von ihrer Umwelt weitestgehend abgetrenntes Innen, das jedoch das Aussen möglichst umfassend spiegeln sollte, um dem gesetzlichen Auftrag zu entsprechen. Als extrem strukturierte und für das Individuum fremdbestimmte Umwelt bietet es Räume zum Wohnen und Arbeiten, für Freizeit und Kult, sowohl Rückzugsräume als auch Räume des sozialen Austauschs.

Das Bedürfnis nach Regelung und Kontrolle lässt die Ordnung stärker in den Vordergrund treten als ausserhalb der Mauern. Ordnung und Übersichtlichkeit sind wichtig, Monotonie und Homogenität aber zu vermeiden. Die räumliche Konzentration zwingt zu einer Verdichtung der üblicherweise stärker getrennten Lebenswelten. Deshalb gleicht die JVA dem Modell einer Stadt.

Ein Ort mit unterschiedlichen Orten

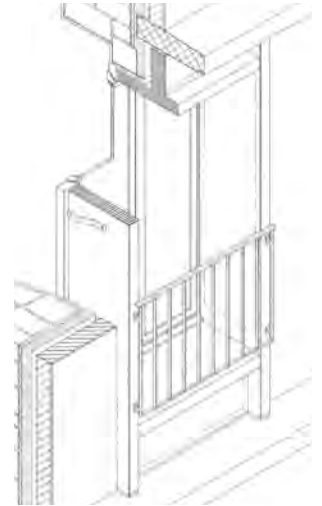
Als extrem beengte und fremdbestimmte Umwelt muss die JVA für ihre Bewohner – Insassen und Mitarbeiter – zu einem Zuhause werden können. Dazu muss sie eine klare Identität haben, in der fremde Elemente von vertrauten und ortsspezifischen ergänzt werden. Ohne diese in Frage zu stellen, sollen sich die unterschiedlichen Bereiche der JVA in Charakter und Atmosphäre deutlich voneinander unterscheiden, um im Gefängnisalltag grösstmögliche Abwechslung zu bieten. Differenziert verwendete Materialien und Bauweisen schaffen vielfältige akustische, taktile, olfaktorische und visuelle Erfahrungsräume. Die JVA ist ein Ort mit vielen Orten.

Um das Postulat einer verständlichen Architektur einzulösen, wird ein tektonisches Formenrepertoire verwendet: die Architektur spricht grundsätzlich darüber, wie sie gemacht ist. Im Äusseren könnte Backstein in unterschiedlichen Erscheinungsweisen prägend sein – Sicht, geschlämmt, in unterschiedlichen Verbänden – kombiniert mit Elementen aus Beton (Fenstergehäuse, Gesimse). Die Innenräume sind mit zunehmender Privatheit neutraler gestaltet, um Raum für die Aneignung durch die Bewohner zu lassen (vgl. Abschnitt „Zellen“); überwiegend Putz, Stahl und Holz für Einbauten, Holztragwerk in den Hallen.

Dem steinernen, gekammerten Massivbau des Hauptgebäudes stehen die lichtdurchfluteten Shedhallen der Gewerbe- und Nebengebäude gegenüber mit ihren weitgespannten Dachtragwerken. Die Sporthalle wird als Mehrzwecksaal ausgebildet und dient der Anlage als kulturelles Zentrum. In den Bereichen des Sicherheits- und Massnahmenvollzugs gilt das Ziel einer Differenzierung der Räume analog zur JVA als ganzes. Nach aussen ist es vor allem die Mauer, welche den geschlossenen Charakter der JVA artikuliert.

Architektursprache, Materialien, Atmosphäre

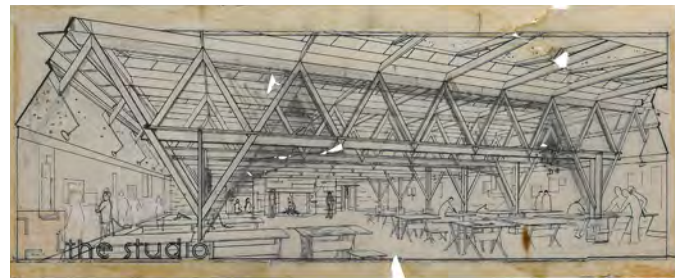
Die folgenden Referenzbilder illustrieren im Sinne einer ersten Auslegeordnung die Richtung, welche die architektonische Gestaltung einschlagen könnte.



Miroslav Sik: Bildungszentrum in Morges, 1996: Die konstruktiv sinnvolle Kombination von Betonelementen und Mauerwerk belebt die Fassaden und schafft eine differenzierte Massstäblichkeit, mit der sich zwischen kleinen, haptisch erfahrbaren Elementen und dem grossen Ganzen vermitteln lässt. Über die Betonelemente kann Plastizität erzeugt werden, die hilft, sekundäre Elemente wie Gitter architektonisch und technisch zu integrieren. Das verputzte Mauerwerk verbindet sich mit der Tradition der Siedlungen des 19. Jahrhunderts wie der benachbarten Klinik Beverin.



Kai Fisker: Svendborggade in Kopenhagen, 1954: Diese Architektur, eine mögliche Analogie für das Hauptgebäude, kombiniert Vertrautheit mit grosser Strenge. Sie zeigt, wie das Thema des „normalen“ Hauses in grossem Massstab interpretiert werden kann und die wichtige Rolle, die dabei das Dach spielt.



Frank Lloyd Wright: Hillside Drafting Room, Taliesin. Der Charakter der Werkräume wird durch offene, relativ weitgespannte Tragwerke in Holz geprägt, die mit Shed-Oblichtern kombiniert sind. Zum offenen Aussenraum zwischen Hauptgebäude vermittelt die durch ein kräftiges Vordach geschützte Vorzone.



Differenzierte Anwendung unterschiedlicher, gefügter Steine erzeugen vielfältige taktile und visuelle Erfahrungsräume. Backstein in verschiedenen Erscheinungsweisen: Sicht und mit hellen Schlämmen überarbeitet sind im Aussenraum, aber auch in öffentlichen Innenräumen anwendbar und bieten trotz einfachem Unterhalt und Robustheit als schlechte Wärmeleiter eine angenehme Oberfläche und lichte Raumeindrücke.



Nach vergleichbaren Kriterien können beispielsweise auch Bodenbeläge wie Gummigranulat, Linoleum, „Klötzliparkett“ oder in den öffentlichen Räumen helle Klinker angewendet werden.

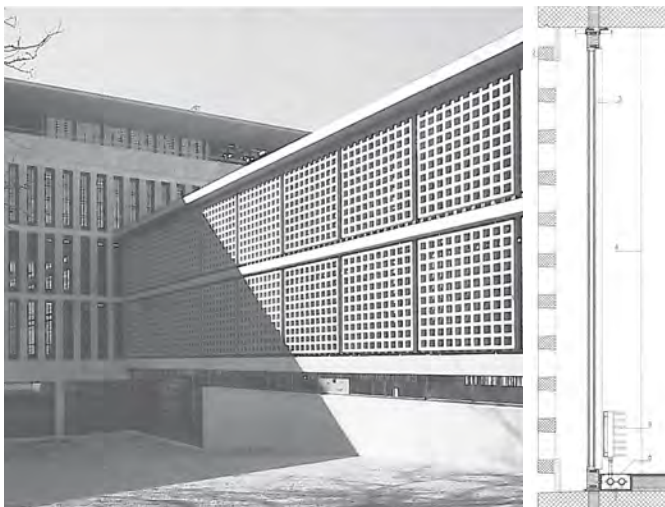
Architektursprache, Materialien, Atmosphäre



Gion Caminada: Mehrzweckhalle in Vrin, 2005. Die Sporthalle wird als Saal gestaltet. Damit wird dem verbreiteten Körperkult Rechnung getragen. Darüber hinaus entsteht ein vielfältig nutzbarer Kulturraum, der das ideelle Zentrum der Anlage bildet. Es stellt sich die Frage, in welcher Form die Massivbauweise situationsgerecht auch durch Holzkonstruktionen ergänzt werden kann: In Lenzburg wurde dies für die Fassadenverkleidungen der neuen Gewerbegebäude realisiert, möglich ist auch die Verwendung von Holz für deren Dachtragwerke oder kontrollierter Bereiche wie die der Sporthalle.



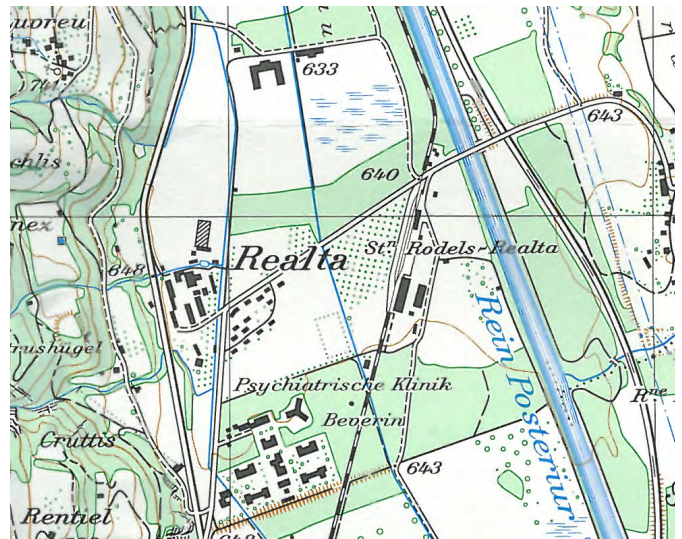
Luis Barragán: Wohnhäuser San Angel, 1948



Neubau Zellentrakt Thorberg: Sicherheitsbauteile wie Gitter und Abschränkungen werden soweit möglich in Form architektonischer Elemente wie lichtführenden „Membranen“ oder Wandschichten integriert. Die Korridore der Vollzugsgruppen werden durch die Innenhöfe belichtet. Farben können, zurückhaltend mit reflektierendem Tageslicht eingesetzt, Akzente setzen. Prägend sind jedoch helle Putzflächen. Einbauten werden möglichst in massivem Holz gefertigt, Stahlteile (Türen) als solche erkennbar.



Luis Barragán: Wohnanlage, San Cristobal, 1968. Nach aussen hin signalisiert die geschlossene Mauer der Öffentlichkeit die Macht des Gesetzes. Nach innen ist eine solche „Rhetorik der Gewalt“ weder nötig noch sinnvoll. Im Inneren der Anlage werden die Mauern – partiell und gestalterisch sinnvoll – mit groben Putzen und Erdpigmenten strukturiert. Aussenraum und Spazierhöfe werden – wie im normalen Wohnungsbau auch – sorgfältig mit einzelnen Bäumen, Wasser, Hecken als Abtrennungen räumlich gegliedert und mit Möbeln und Freizeiteinrichtungen zum Aufenthalt ergänzt.



Meliorationslandschaft Realta: Typische Gliederungsmittel der Meliorationslandschaft sind den Strassen entlang gereihe Säulenpappeln und Hecken und Baumfelder, welche entlang den Wuhren und quer zum Tal als Windbrecher eingesetzt werden. Aus diesem Ansatz ist die landschaftliche Integration der neuen JVA und des Sichtschutzes entlang der Kantonsstrasse zu entwickeln.

Architektonischer Raum, Sicherheit, Infrastruktur, Nachhaltigkeit, Haustechnik, Materialökologie und Design to Cost als ein Konzept

Es ist eine Infrastruktur für ein Umfeld zu schaffen, das die Resozialisierung der Insassen begünstigt und gleichzeitig dem Schutz des Personals und der Allgemeinheit in hohem Masse Rechnung trägt. Dies setzt den Aufbau einer interdisziplinären Projektorganisation voraus. Der Architekt und alle Fachingenieure treten als Einheit auf, definieren und koordinieren die Aufgabenbereiche, Termine und den Informationsfluss. Die gewerkübergreifende Erfassung der Schnittstellen und der Einbezug des Nutzers sind von zentraler Bedeutung. Die gemeinsame Erstellung eines projektbezogenen Qualitätsmanagementsystems regelt die Arbeitsabläufe und ist die Basis für die Einhaltung von Qualität, Kosten und Terminen.

Zielfindungsprozess und Zielvereinbarungen

Die Herausforderung besteht darin, dass sich die unterschiedlichen Akteure der Bauherren- und Nutzerseite auf gemeinsame Nachhaltigkeitsziele und Vorgehensweisen einigen müssen. Es bedarf eines strukturierten Prozesses und einer qualifizierten Moderation, um den Teilnehmerkreis „mitzunehmen“ und belastbare Zielsetzungen zu definieren. Als Ergebnis dieses offenen konstruktiven Diskussionsverlaufes wird ein Zielkatalog erstellt und beschlossen. Einhaltung und Dokumentation von möglichen Abweichungen von den Zielvereinbarungen werden vom Nachhaltigkeitsplaner in jeder Projektphase durchgeführt und kommuniziert.

Koordination Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Grundlage dazu ist ein Gesamtenergiekonzept, das in interdisziplinärer Zusammenarbeit von Nutzer, Auftraggeber, Architekt und Fachplanern die Gebäudestruktur, Volumetrie, Gebäudehülle, funktionelle Anforderungen und technische Anlagen unter Anwendung von SIA/380/4 verbindet: Bedarfs- und Funktionsermittlung und deren Optimierung zusammen mit dem Nutzer

- Alternative Energiestrategie/ Einsatz von erneuerbaren Energien, CO₂ Anteil reduzieren.
- Erfassung, Beurteilung und Optimierung des Energieverbrauchs.
- Einsatz von Gebäudeleitetchnik zur Erfassung, Steuerung, Vernetzung und Energieoptimierung aller gebäudetechnischer Anlagen.
- Unterstützung des Betreibers in der Betriebsphase.

Umgang mit lokalen Ressourcen

Es bietet sich eine Vielzahl von möglichen Ressourcen für die Energieversorgung des Neubaus. Dazu zählt neben der Geothermie auch die Nutzung von Sonnenenergie in Form von thermischen Kollektoren oder Photovoltaikanlagen. Am gegebenen Standort ist der Ertrag aus Sonnenenergie besonders hoch, eine Nutzung für die Warmwasseraufbereitung bietet sich an. Um den gesamten Energiebedarf zu decken, ist eine redundante Energiequelle nötig. Die angrenzende, offene Justizvollzugsanstalt bietet durch ihre Schreinerei ökologische Ressourcen (z.B. Hackschnitzel), welche für die Beheizung

der geschlossenen Anstalt nutzbar gemacht werden können. Mittels einer Fernleitung wird hierfür die Heizenergie dem Neubau zugeführt. Die Grössenordnung der Nutzung ist jedoch stark vom zukünftigen Betrieb der offenen Justizvollzugsanstalt abhängig. Es ist möglich, die selbstproduzierten Energieressourcen (Biomasse-Abfälle) sowie Abwärmequellen (z.B. Lingerie) nutzbar zu machen und die lokal vorhandenen Energiequellen (Geothermie, Solarthermie) in das System einzubinden. Es sind zudem Synergien zwischen der neuen und der bestehenden Anstalt zu schaffen. Beide Anlagen werden als ein energetischer Komplex aufgefasst, was die Systemeffizienz bedeutend steigert.

Energiebereitstellung

Wir empfehlen als favorisierte Variante eine Geothermie-Erdsonden-Wärmepumpe in Kombination mit einer grossflächigen Photovoltaikanlage auf dem Dach. Dieses System erweist sich als sehr energieeffizient, da sich beide Anlagen bei der Produktion des gleichen Mediums elektrischer Strom ideal ergänzen.

Planungsteam und Planungsphilosophie

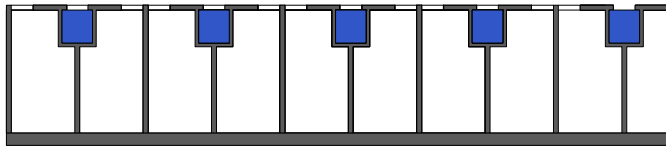
Unser Planungsteam ist in der Lage, bereits in der Vorprojektphase die bauvolumenbestimmenden Raummodule wie Zelle - Wohnen, Gruppen - Wohnen, Besprechung, Verwaltungsbüro interdisziplinär, gemeinsam mit Bauherr und Nutzer auszuarbeiten und am Ende dieser Planungsphase im Detail 1:20 der Bauherrschaft als präzise Entscheidungsgrundlage vorzulegen. Die Detaillierung enthält sämtliche technischen Systeme und ist mit berechneten Daten zu Energieeffizienz und Komfortparametern hinterlegt. Diese, in der Vorprojektphase sehr strikte Herangehensweise führt dazu, dass viele Entscheidungen bereits frühzeitig mit einer hohen Sicherheit getroffen werden können und somit eine vorteilhafte Basis für die Erarbeitung einer qualifizierten Kostenprognose vorliegt.

Flexibilität und Systemtrennung

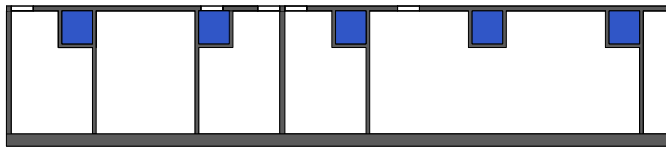
Es wird mit einer sich in kurzen Intervallen entwickelnden Technik und neuen Anforderungen gerechnet. Damit ist der Begriff Systemtrennung der Schlüssel zur Flexibilität von Gebäuden. Flexible Baustruktur, unabhängige, auswechselbare Medienführung, Bauteile, Systeme und technische Anlagen der Gewerke HLKSE und Sicherheit von unterschiedlicher technischer Funktionstüchtigkeit und unterschiedlicher Lebens- und Nutzungsdauer werden konsequent getrennt. Dies sichert den Gebrauchswert für die Zukunft, indem spätere Anpassungen und Umnutzungen möglich sind.

In diesem Zusammenhang sind das Erschliessungskonzept der gesamten Gebäudetechnik, die Anordnung und Dimensionierung der technischen Räume sowie die Horizontal- und Vertikalerschliessung wichtig. Die Steigzonen sind zwingend übereinander anzuordnen und mit entsprechender Reserve zu dimensionieren. Nachrüstbarkeit, Flexibilität, Funktionalität und der Zugang zu den Anlagen werden sichergestellt. Durch die Systemtrennung erhalten Gebäude einen entscheidenden Mehrwert für die Zukunft.

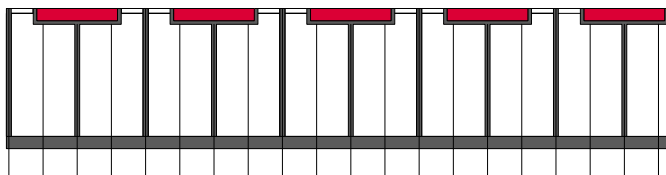
Konzept Baustruktur und Steigzonen



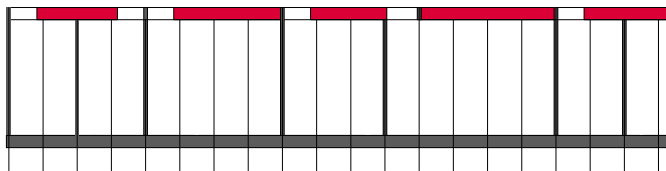
Testplanung Baustruktur und Steigzonen Zellengeschoss



Testplanung Baustruktur und Steigzonen Erdgeschoss



Vorschlag Baustruktur und Steigzonen Zellengeschoss



Vorschlag Baustruktur und Steigzonen Erdgeschoss

Die Verteilung der Medien erfolgt in der Testplanung horizontal im Untergeschoss und wird anschliessend in dezentralen Steigzonen in die Stockwerkebenen verteilt. Dies erfolgt mit grossformatigen und punktförmig angelegten Steigschächten, welche tief ins Innere der Räume greifen. Dieses Konzept reduziert die Flexibilität einer freien Raumeinteilung.

Wir schlagen vor, das Verteilkonzept der Medien beizubehalten, aber schmalere Steigzonen den Korridorwänden entlang anzuordnen, wie das z.B. im Neubau des Zentralgefängnisses Lenzburg realisiert wurde. Damit ist vor allem im Erdgeschoss eine grössere Flächeneffizienz und Flexibilität in der Raumeinteilung möglich. Die Steigzonen sind vom Korridor her besser zugänglich und das Erdgeschoss kann als regelmässige und flexible Skelettstruktur ausgebildet werden.

Projektrisiken und Kostenmanagement

Das Ziel „Design to Cost“ wird unter dem Lead des Gesamtprojektleiters, des Kostenplaners und dem Einbezug des Nutzers und aller Fachingenieure mit folgenden Massnahmen unterstützt: Triage nach betrieblich unabdingbaren Forderungen, Wünschen und Optionen. Der Konzentration auf das Wesentliche, einer ausgereiften Planung, dem Prinzip des geringen Energieverbrauchs, den Lebenszykluskosten und Unterhalt bei optimalem Ressourceneinsatz, der Nachhaltigkeit und einem hohen Sicherheitsstandard sind Priorität einzuräumen. Eine flexible Nutzung und eine langfristige Nachrüstbarkeit wird durch ein intelligentes Gebäudetechnikkonzept, der feinen Abstimmung aller Gewerke und der konsequenten

Umsetzung des PQM-Systems Bauherr, Betreiber, Planer und Unternehmer erreicht. Eine transparente Projektbuchhaltung gibt jederzeit Auskunft über die zu erwartenden Endkosten.

Sicherheitsanlagen

Die Planung der Sicherheitssysteme ist zentral und erfolgt durch einen spezialisierten Sicherheitsingenieur in enger Zusammenarbeit mit Architekt, Elektroingenieur, weiteren Fachingenieuren, Brandschutzexperten und dem Nutzer. Grundlage für das Konzept ist die Risiko-Ermittlung (Bedrohungsbild, Schutzziele, Restrisiko). Das Sicherheitsleitsystem hat die Aufgabe, alle Alarmer, Störungen, Bedienungen und automatische Abläufe zusammenzufassen, darzustellen und zu archivieren. Die einzelnen Sicherheitsanlagen (Videoüberwachung mit Aufzeichnung, Zutrittskontrollsystem/Schliessanlage, Zellensprechanlage, Aufsicht-Sprechanlage, Einbruch-Ausbruchmeldeanlage, Schleusensteuerung, Personenschutzsysteme, Perimeterschutz, etc.) bilden eine in sich geschlossene Einheit und werden in das Gesamtkonzept integriert. Daraus abgeleitet erfolgen die baulichen, technischen und organisatorischen Massnahmen.

Betriebliche Bedingungen im Verbund mit dem Brandschutz-Konzept

Eine Justizvollzugsanstalt stellt besondere Anforderungen an das Brandschutzkonzept. Insbesondere das Evakuations-system bedingt spezielle konzeptionelle Überlegungen und muss zwischen Nutzer, Planer, Brandschutzexperten und den zuständigen Behörden nach zu erarbeitenden Regeln und Kriterien erstellt werden. Ziel ist ein zonierte und auf das Sicherheitskonzept abgestimmtes Evakuationskonzept, das die Koordination der betrieblich-funktionalen und brandschutz-technischen Zonenbildung in hohem Masse berücksichtigt. Zudem sind nicht alle technischen Systeme zulässig, so dass, wo nötig, bauliche Massnahmen zu ergreifen sind.

Elektroanlagen, ICT-Infrastruktur und Schwachstrom

Die Stark- und Schwachstromanlagen und die Beleuchtung werden nach den einschlägigen Normen und unter Einbezug der Regeln des Minergie Eco-Standard geplant und ausgeführt. Einem hohen Sicherheitsstandard, der Systemtrennung, der Versorgungssicherheit im 24-Stundenbetrieb, der Redundanz und den speziellen betrieblichen Anforderungen einer JVA wird besondere Beachtung geschenkt.

Das Fundament für die ICT-Infrastruktur ist die universelle Kommunikationsverkabelung. Die gesamten Informations- und Kommunikationssysteme (ICT) werden auf einer einheitlichen Kommunikationsplattform abgebildet und schaffen die Grundlage für alle bisherigen und künftigen Dienste und Services der JVA Realta im Bereich der Sprach- und Datenkommunikation. Die Hafträume werden bezüglich Mobilkommunikation detektiert.

Schutz gegen Beschädigungen der Anlagen und Systeme

Es ist zu beachten, dass die Elemente der Haustechnik in einer JVA besonders zu schützen sind. Als optimale Lösung ist anzustreben, dass die wichtigsten Leitungen, Schalter, Komponenten, etc. für die Insassen nicht zugänglich sind.

Thermische Gebäudehülle

Zone Zellen-Wohnen und Verwaltung: Die gesamte thermische Hülle ist hoch wärmegeklämt. Die zweischalige Aussenwandkonstruktion mit hinterlüfteter Fassade sowie das Dach erhalten eine 20 cm dicke Wärmedämmung. **Zone Werkstätten:** Hier hat die thermische Gebäudehülle eine 15 cm dicke Wärmedämmung. Die Industrietore sind wärmegeklämt und thermisch getrennt.

Raumklimasystem Zellen-Wohnbereich

Die Konstruktion der Decken und Wände ist in Massivbauweise ausgeführt. Die Gebäudehülle ist eine 2-schalige Aussenwand mit Kerndämmung mit Öffnungen, bestehend aus je einem grosszügigen zweiflügligen Fensterelement (Sicherheits-Isolierverglasung) mit aussenliegendem Stahlgitter. Alternativ wäre eine Festverglasung (Fix-Verbund-Sicherheits-Isolierverglasung, alarmgesichert) mit aussen liegenden Lamellen-Jalousien und einem opaken Drehflügel mit vorgesetzten Betonfertigteilen denkbar (s. auch S. 13). Die Wärme-einbringung erfolgt über eine Fussbodenheizung.

Generell sind die Räume natürlich, über die Fenster belüftet. Im Unterschied zur üblichen Ausführung von Minergie mit kontrollierter Lüftung ist die natürliche Lüftung für den Zellen- und Wohnbereich ein vernünftiger Kompromiss aus den tatsächlichen Bedürfnissen der hohen Anzahl an Rauchern und der Energieverbrauchsminimierung von Minergie. Um Energieverluste über das Lüften zu vermeiden, ist das öffnbare Element nur als Drehflügel ausgeführt. Es motiviert dazu, das Fenster in der Heizperiode nach dem Lüften wieder zu schliessen und dauerhaftes Lüften mit erhöhtem Energieaufwand in der Kippstellung zu vermeiden. Ein Teil der Zellen ist unvermeidlich mit einer mechanischen Lüftung ausgestattet, da diese je nach Anforderung und Vollzugsart abschliessbar sein müssen (z.B. „Schreier“).

Raumklimasystem Verwaltung/ EG:

Die Wärme-einbringung erfolgt über eine Fussbodenheizung. Eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung versorgt die Räume mit Frischluft. Rauchen ist nur in den Innenhöfen erlaubt und somit ausserhalb der thermischen Gebäudehülle.

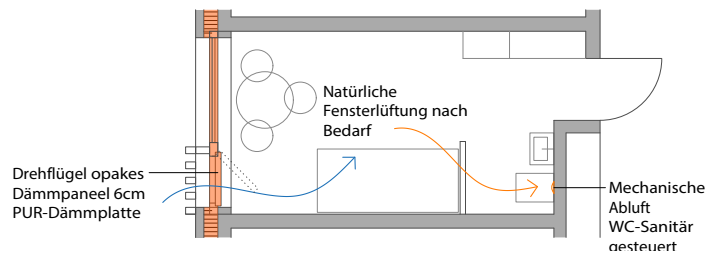
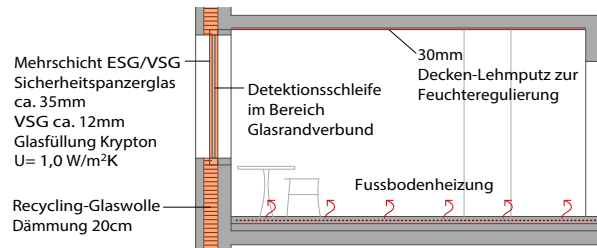
Raumklimasystem Werkstätten:

Die Wärme-einbringung erfolgt ebenfalls über eine Fussbodenheizung bzw. TABS im Boden. Lüftung mit Wärmerückgewinnung ist dort eingesetzt, wo sie zweckmässig erforderlich hinsichtlich der Raumnutzung ist, im Bereich der grossen Toröffnungen sind Deckenheizlüfter vorgesehen.

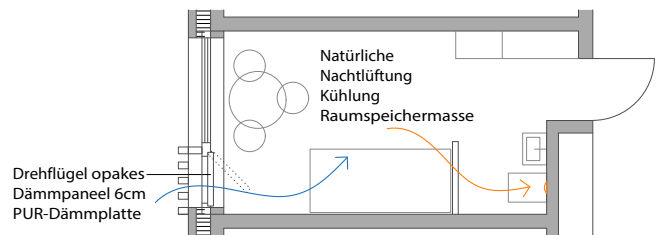
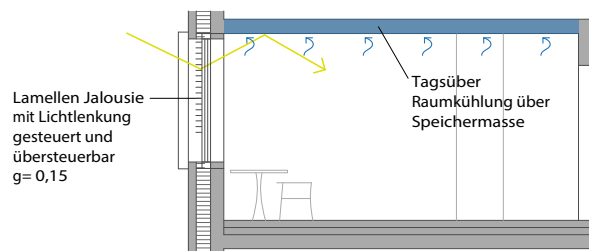
Haustechnische Installationen

Alle haustechnischen Installationen sind im Sinne der Flexibilität sowie schnellen und direkten Zugriffsmöglichkeiten z.B. im Falle einer manuellen Zellenflutung durch Insassen zugänglich zu gestalten. Alle innenliegenden Räume und solche mit prozessähnlichen Vorgängen wie Küche, Lingerie oder Produktionsräume, werden kontrolliert gelüftet.

Winterfall



Sommerfall



Tageslicht

Bereich Zellen-Wohnen:

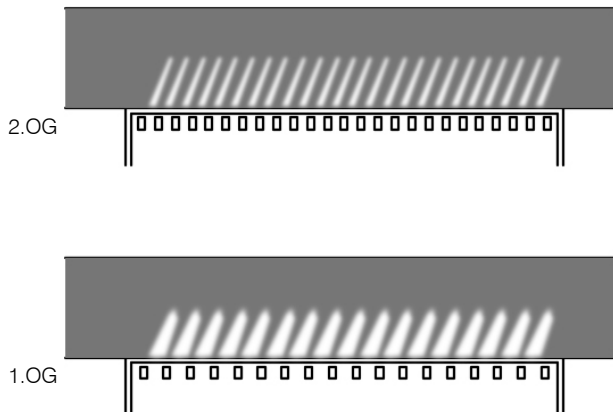
Optimierung/ Maximierung des Tageslichteinfalls durch:

- Positionierung des Fensters deckenbündig ohne Sturz
- Verglasung mit Lichttransmissionswert von ca. 50%
- Raumboberflächen möglichst hell und glatt, am besten gespachtelt
- Aussenliegende Lamellen dienen gleichzeitig als Ausbruchschutz und Tageslichtregulierung

Erschliessungsbereich um die Lichthöfe:

Analog zum Bereich Zellen/Wohnen werden möglichst helle Raumboberflächen angestrebt, speziell beim Fussboden, der an den Lichthof angrenzt.

Damit möglichst viel Tageslicht in die unteren Geschosse gelangt, braucht es Reflexionsflächen im Lichthof. Diese Flächen in Form von Wandscheiben oder Lamellen sollen sich geschossweise von oben nach unten immer mehr öffnen. Oben, wo das Licht intensiver ist, sind die Lamellen schmaler angeordnet und lassen nur einen Teil des Tageslichts hinein, der andere Teil wird reflektiert. Im unteren Bereich ist das Licht schwächer und grössere Öffnungen werden benötigt. Somit kann das Tageslicht auf allen Geschossen gleichwertig genutzt werden.



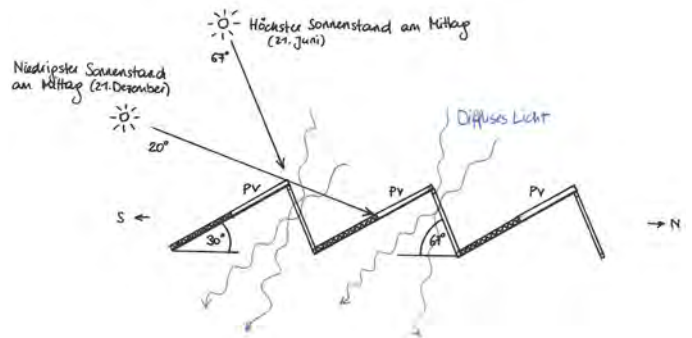
Materialökologie

Beim Hauptgebäude wird möglichst stahlreduzierter Recyclingbeton verwendet, als Wärmedämmmaterial bei der hinterlüfteten Fassade kunststofffreie Materialien, z.B. Recycling-Glaswolle. Die Konstruktion des Nebengebäudes soll möglichst unter Verwendung von Holz mit ökologischem Dämmmaterial im Wand- und Deckenbereich erfolgen. Ein 30mm starker hygroskopischer Lehmputz an den Zellendecken gleicht Feuchtigkeit aus und sorgt für ein ausgeglichenes Raumklima (Zellen häufig schlecht belüftet).

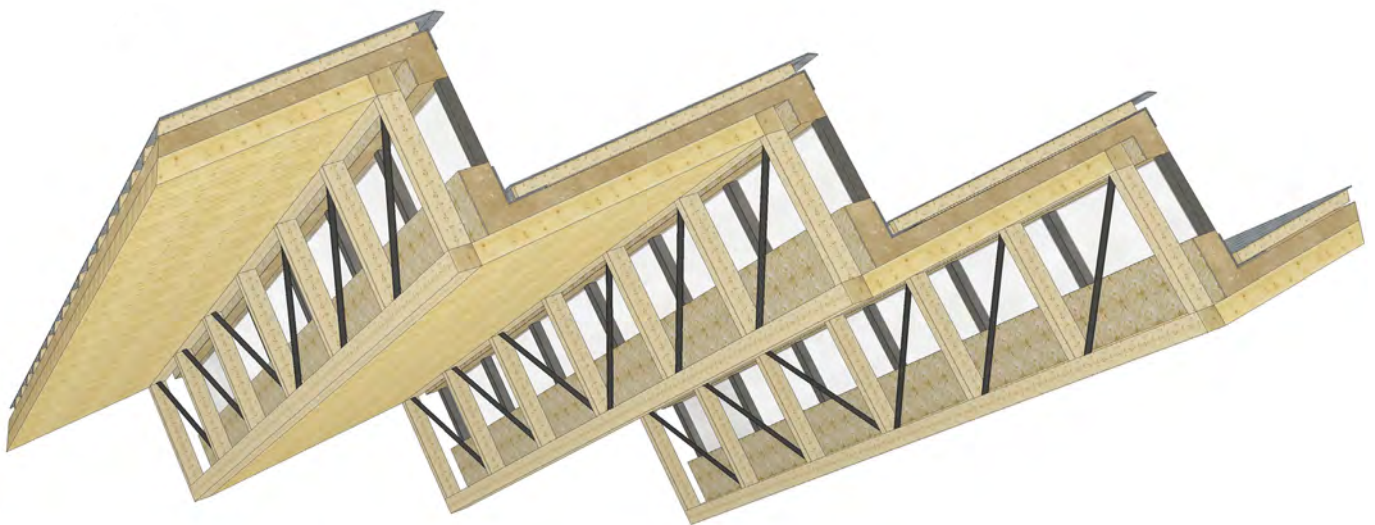
Tragwerk

Die Materialwahl der Tragkonstruktion richtet sich nach den statischen und nachhaltigen Anforderungen und auch nach betrieblichen Anforderungen im Strafvollzug. Beim Einsatz von Beton wird die Verwendung von Recycling-Beton nach statischen und ökologischen Gesichtspunkten geprüft. Allenfalls kann in diesem Zusammenhang mit einem regionalen Betonwerk die einheimische Wertschöpfung gesteigert werden.

Scheddach für Industrie- und Gewerbegebäude sowie Freizeit und Sport

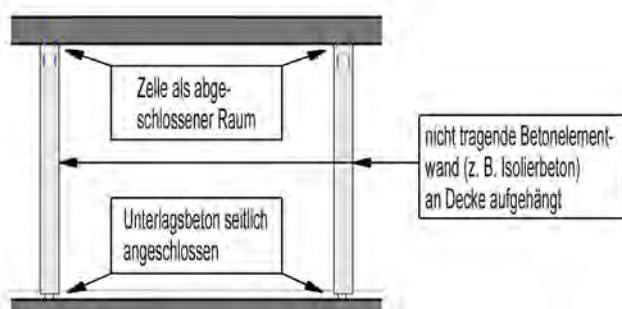


Das Tragwerk der Dachkonstruktion ist mit einem zenital belichteten Sheddach kombiniert, wobei die schrägen Dachflächen bei günstiger Ausrichtung gleichzeitig zu einer architektonisch befriedigenden Integration von Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung, Heizungsunterstützung und Stromproduktion eingesetzt werden. Durch die recht genaue Nord-Süd Ausrichtung des Sheddaches gelangt durch die nordseitig angebrachten Fenster diffuses Tageslicht ohne direkte Sonneneinstrahlung in die Räume. Das hat den Vorteil, dass diese Fenster ohne mechanischen Sonnenschutz auskommen. Die optimale Neigung der Glasflächen von 67° entspricht dem höchsten Stand der Sonne im Jahr. Für die Südseite des Daches ergibt sich eine Neigung von 30° für eine optimale Nutzung der Sonneneinstrahlung mit Photovoltaikmodulen.



Die Tragkonstruktion der Sheddächer in der Industrie sind als kombinierte Holzfach- und Flächentragwerke angedacht. Durch die leichte, den Fenstern vorgesetzte Fachwerkstruktur gelangt Tageslicht in die Hallen. Mit einer Perforierung an der Unterseite der Flächenelemente kann eine gute Raumakustik hergestellt werden. Im Zuge einer weiteren Projektierung sind – sofern sicherheitstechnisch möglich – zusätzliche Tragwerksvarianten als Holzkonstruktionen denkbar.

Das Tragwerkskonzept muss neben architektonischen Anforderungen und der Gebrauchstauglichkeit auch hohe Ansprüche bezüglich Flexibilität erfüllen. Die Tragstruktur weist die höchste Lebensdauer eines Bauwerkes auf und soll somit ohne massive Eingriffe wechselnden Betriebsbedürfnissen angepasst werden. Im Untergeschoss werden mit tragenden, innenliegenden Längswänden die Lasten übernommen. Im Erdgeschoss wird auf eine Skelettbauweise mit Stützen und aussteifende Kerne gewechselt. Dies eröffnet die Möglichkeit, Raumtrennwände - soweit sicherheitstechnisch möglich - in einer flexiblen Leichtbauweise auszuführen. Diese Wände könnten auch als nicht tragendes Mauerwerk realisiert werden. In den Obergeschossen würden wir Zellentrennwände aus Beton als nicht tragende Betonelementwände an die Decken hängen. Die Trennwände können später ohne Verstärkungsmassnahmen herausgeschnitten werden. Der Einsatz von verputztem Mauerwerk für die Zellentrennwände ist zu prüfen. Dies wäre eine kostengünstigere Konstruktion, würde wegen der feuchtigkeitsregulierenden Speichermasse und der geringeren Wärmeleitung ein besseres Raumklima generieren und wurde so beim Zellenneubau in Thorberg ausgeführt. Allenfalls erfolgen die Konstruktion auch differenziert nach Erfordernissen der Vollzugsart.

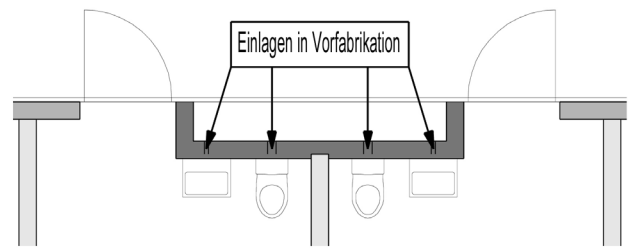


nicht tragende massive Zellenwände

Bei Bauteilen mit hohem Wiederholungsgrad ist eine Vorfabrikationen zusammen mit den haustechnisch notwendigen Einlagen anzustreben. Dazu eignet sich beispielsweise der Installationsschacht mit WC und Waschtisch der Zelle. Damit werden analog zu den Zellentrennwänden oder Fassadenbauteilen die Rohbauarbeiten und Montage vereinfacht und eine Verkürzung der Bauzeit erreicht.



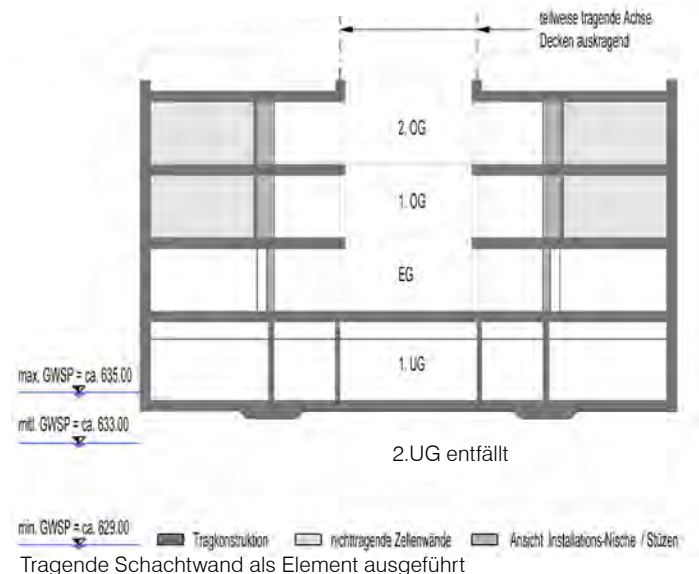
Zellenmodul vorgefertigt



Tragende Schachtwand als Element ausgeführt

Fundation und Grundwasser

Die Gebäude liegen auf gut tragfähigen Rheinablagerungen und die Lasten werden mit Flachfundationen abgetragen. Mit einem mittleren Grundwasserspiegel von ca. 633.0 m.ü.M. kommt das 2. Untergeschoss in das Grundwasser zu liegen. In diesem Zusammenhang verlegen wir diese Räume ins 1. Untergeschoss unter der Anlieferung und Spedition und verzichten auf die Erstellung von kostenintensiven Räumlichkeiten auf einem tieferen Geschossniveau.



Erwähnte Literatur:

Bundesamt für Statistik http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/19/03/05/key/vollzug_von_sanktionen/strafvollzug.html

Garland, David, *The Culture of Control: Crime and Social Order in Contemporary Society*. Oxford: Oxford University Press, 2001.

Goffman, Ervin, *Asylums: Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates*. Garden City: Anchor Books, 1961.

Graf, Marc, *Psychisch Kranke im schweizerischen Strafvollzug*, in Tag, B., Hillenkamp, T., (eds) *Intramurale Medizin im internationalen Vergleich*. Berlin: Springer, 2008.

Schneeberger Georgescu, Regine, *Über 60 Jährige im Vollzug. Zahlen und Fakten zur aktuellen Situation in der Schweiz*, Info Bulletin, 2006.

Bundesamt für Justiz, Bundesamt für Bauten und Logistik, *Handbuch für Bauten des Straf- und Massnahmenvollzugs*. Bern, 1999.

Fennel, Katja, *Gefängnisarchitektur und Strafvollzugsgesetz. Anspruch und Wirklichkeit am Beispiel des hessischen Vollzugs*. Saarbrücken: VDM, 2008.