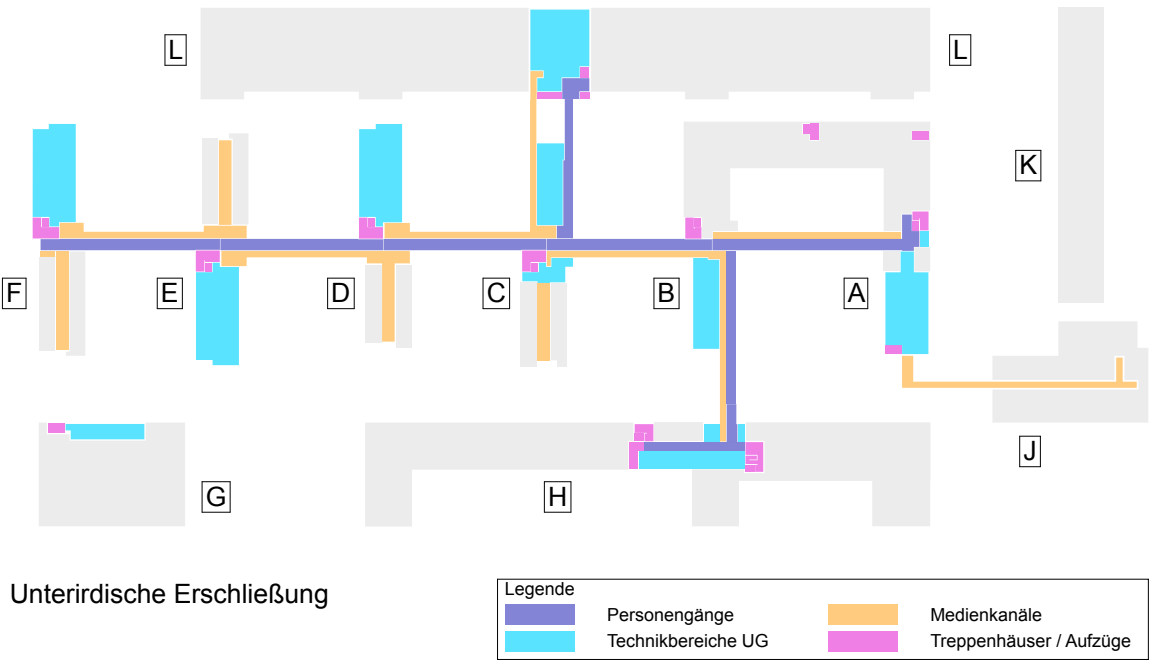


Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2	<p><b>Neubau JVA Zwickau</b></p> <p><b>LEGENDE</b></p> <p>Nachstehend die farblichen Zuordnungen der Textteile zu den Planungsbüros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Architekten / Generalplaner: Frick Krüger Nusser PLAN2 GmbH</li> <li>- TGA: IB Rathenow BPS GmbH</li> <li>- TWP: IG Bauen</li> <li>- Bauphysik: IG Bauen</li> <li>- Brandschutz: HHP West</li> <li>- Werkstattplanung: IB Brückner</li> <li>- Medizintechnik: IB Haufe</li> <li>- Küchenplanung: IB Schramm</li> <li>- Landschaftsarchitektur: RSP Freiraum GmbH</li> <li>- Ingenieurbauwerke: Fugmann + Fugmann</li> </ul> <p><b>Planerische Ausgangslage</b></p> <p>Am 15. Juni 2015 wurde von der SIB Zentrale der SIB Niederlassung Leipzig der Auftrag erteilt, die Entscheidungsunterlage in EW-Bau-Qualität erstellen zu lassen. Die Planungsgrundlage bildet das anerkannte Raumprogramm (RLBau, Muster 13) mit den entsprechenden Anmerkungen und Ergänzungen zum Raumbedarfsplan.</p> <p><b>Aufgabe</b></p> <p>Auf dem Gelände des ehemaligen RAW-Geländes in Zwickau-Marienthal, Bülastraße soll die gemeinsame Justizvollzugsanstalt der Freistaaten Thüringen und Sachsen mit 820 Haftplätzen errichtet werden. Mit dem Bau einer Justizvollzugsanstalt in Zwickau werden die entsprechenden Einrichtungen Ostthüringens und Südwestsachsens hier konzentriert und neu strukturiert.</p> <p>In Vorbereitung des Baufeldes für den Neubau erfolgt derzeit die Baufeldfreimachung. Die Baufeldfreimachung ist <b>nicht</b> Gegenstand dieser Entscheidungsunterlage in EW-Bau-Qualität.</p> <p>Das Raumprogramm für die zu errichtenden Gebäude der JVA Zwickau umfasst im Wesentlichen folgende Funktionsbereiche:</p> <p>Eingangsbereich mit Pforte und Besucherzentrum, Aufnahme- und Zugangsabteilung mit Kammer- und Umkleidebereich, Transportabteilung, Gefangenenunterkünfte für Untersuchungs- und Strafhaft (730 Haftplätze), Gesundheits- und Fürsorgeeinrichtung, Kultur- und Schulungszentrum, Sporthalle, Berufsbildungszentrum, Wirtschafts- und Arbeitsbetriebe mit Anstaltsküche /Fleischerei / Chocolaterie, Verwaltungsbereich mit Sozialtrakt sowie eine Gefangenenunterkunft für den offenen Vollzug (90 Haftplätze) außerhalb des eingefriedeten Anstaltsgeländes. Die vorgesehene Fläche NF 1-6 für alle Gebäude beträgt ca. 28.900 m2.</p> <p>Das Gelände (ca. 24 ha) ist nach Altlastenbeseitigung komplett neu zu erschließen. Zu errichten sind Verkehrsanlagen (Stellplätze, interne Erschließungen) und Ingenieurbauwerke (z. B. Entwässerungsnetz, Trassen/ Medienversorgung, Anstaltsmauer) sowie erforderliche Freianlagen (z. B. Sportanlagen, Freistundenhöfe, Gärtnerflächen, u.a.).</p> <p>Für das gesamte Vorhaben bestehen höchste sicherheitstechnische Anforderungen. Die Baumaßnahme wird unter Beteiligung eines Projektsteuerers durchgeführt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.1	<p><b>Standortbeschreibung</b></p> <p>Das Plangebiet liegt im Westteil der Stadt Zwickau, im Stadtteil Marienthal, unmittelbar nördlich angrenzend an die Gleisanlagen der Deutschen Bahn. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. 3,5 km. Der Kern des Stadtteils Marienthal ist ca. 800 m entfernt. Das Gebiet befindet sich am Übergang zum Stadtrandbereich.</p> <p>Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 30,38 ha bei einer mittleren Längenausdehnung von Ost nach West von ca. 1015 m und einer mittleren Breite von Süd nach Nord von ca. 770 m.</p> <p>Die Bebauungs- und Nutzungsstruktur des Plangebietes ist im Augenblick geprägt von heterogenen Bautypologien. Das Plangebiet wird im Norden durch die landwirtschaftliche Nutzfläche und die westlich befindlichen Wohnungen begrenzt. Im Westen befinden sich ebenfalls ein Wohngrundstück, Kleingärten und die FIS.</p> <p>Im Süden grenzt das Gebiet an die Gleisanlagen der DB, im Osten an den Friedhof der Pauluskirche, Kleingärten der Anlage „Sachsenland“ und aufgelassene Kleingärten, das Grundstück der DEKRA und die Olzmannstraße sowie an unbebaute Flächen der Deutschen Bahn und der Stadt Zwickau.</p>
2.2.2	<p><b>Bauordnungsrecht</b></p> <p>Der Bebauungsplan Nr. 098 der Stadt Zwickau regelt die Art der Nutzung als „Sondergebiet Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für den Maßregelvollzug“. Somit sind sämtliche Bauten als Sonderbauten gem. § 2 SächsBO (4) einzuordnen.</p> <p>Die Vielzahl der Häuser und baulichen Anlagen entsprechen den Gebäudeklassen 1-4 gem. § 2 SächsBO (3). D.h. sie werden als Gebäude mit einer maximalen Höhe von bis zu 7 m (GKL 1) und bis zu 13 m (GKL 4) geplant. Diese Höhen beziehen sich auf die Höhe OK Fertigfußboden des höchstgelegenen Aufenthaltsraumes.</p>
2.2.3	<p><b>Nutzungskonzept</b></p> <p>Die funktionalen Anforderungen sind bei der Planung der neuen Justizvollzugsanstalt Zwickau von größter Wichtigkeit. Die hohen Sicherheitsanforderungen, die engen Bezüge der Häuser untereinander bis hin zur Auswahl geeigneter, manipulationsresistender Oberflächenmaterialien stellen eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Das folgende Funktionsdiagramm spiegelt die Zusammenhänge und Randbedingungen des Raumprogrammes wider.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.4	<p><b>Entwurfskonzept nach Gebäuden (Architektur)</b></p>
	<p><b>Grundlage des Entwurfskonzeptes</b></p>
	<p>Diverse Entwurfskonzepte mit verschiedenen städtebaulichen Varianten wurden bei der Kick-Off Veranstaltung (am 22.09.2015) und der Baukommissionssitzung (am 05.11.2015) vorgestellt. Das optimierte Entwurfskonzept der "Straffen Funktionsbänder" (Stand 21.10.2015) wurde als Grundlage für die weitere Planung von den Baukommissionsmitgliedern bestätigt.</p>
	<p>Der Generalplaner legte anfänglich (am 13.08.2015) fünf unterschiedliche städtebaulichen Varianten vor, die sich unter der Maßgabe der Kostenreduzierung zu dem jetzt vorliegenden Entwurf verdichteten. Bereits von Beginn an zeigte der Generalplaner Optimierungspotential für den Bereich der Gefangenenunterkünfte auf. Der optimierte Ansatz war, die Haft Häuser von 7 auf 6 zu reduzieren. Dadurch wurden verschiedene Vorteile wie Stapelbarkeit der Haftgruppen, Einheitliche Geschossigkeit, Vermeidung von Restflächen usw. erkannt und umgesetzt.</p> <p>Auch die Zusammenfassung der kulturellen Einrichtungen, der Schul- und Verwaltungsnutzung mit dem Besucherzentrum zu einem gemeinsamen Haus H, erfolgte unter dem Primat der Kostenreduzierung. Die mannigfaltigen Funktionen wurden so, aus Kostengründen, zu einem ca. 175 Meter langen, 3- geschossigen Gebäude zusammengefasst.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p data-bbox="339 277 603 309"><b>Städtebauliches Konzept</b></p> <div data-bbox="331 369 1484 840"> </div> <p data-bbox="339 909 1469 1061">Das Entwurfskonzept "Straffe Funktionsbänder" sieht eine logische Aufteilung der verschiedenen Funktionsbereiche in drei unterschiedlich verorteten Bändern entlang des Grundstückes vor. Diese Bänder folgen dem Grundstückverlauf entsprechend von Nordosten in Richtung Südwesten. So begrenzen großformatigen Werkhallen (L) die städtebauliche Figur im Nordwesten und bilden mit ihrer 2-geschossigen Gebäudekante einen Rahmen für die Hafthäuser (A-F) und ihre Freibereiche.</p> <p data-bbox="339 1093 1469 1274">Um eine Massstäblichkeit zu erzielen werden die Hafthäuser leicht versetzt im Binnenbereich platziert. Diese riegelförmigen Wohngebäude werden noch zusätzlich in der Mitte - im Eingangsbereich - verschoben. Durch dieses Verschieben wird die Flucht, sowohl im Inneren als auch im Äusseren, angenehm und maßstäblich gebrochen. Der mittige Zugangsbereich wird signifikant betont. Die abteilungsbezogenen Grün- und Sportbereiche für „Aufenthalt im Freien“ liegen unmittelbar an diesen Eingängen.</p> <p data-bbox="339 1305 1457 1458">Südlich der Hafthäuser und Aufenthaltshöfe entwickelt sich ein gestalteter Grüngürtel mit differenzierter Vegetation. Ein abgesenkter Freibereich vor dem Veranstaltungssaal belebt diese Zone. Bei geeignetem Klima findet hier ein reger Verbindungsverkehr zwischen der Sporthalle (G), dem Multifunktionshaus H und den Hafthäusern statt. Die südlich der Freistundenhöfe platzierten Baumreihen bilden einen räumlichen Filter zum grünen Park.</p> <p data-bbox="339 1489 1414 1579">Südöstlich anschließend entwickelt sich das „Band der Kultur, Freizeit und des Besuches. Das 3-geschossige Gebäude H vereint eine Reihe von Nutzungen. Hier bilden die nördliche Fassade der Sporthalle und die 3-geschossige Fassade des Gebäudes H den südlichen Abschluss und Rahmen des Gesamtensembles.</p> <p data-bbox="339 1612 587 1641"><b>Philosophie der Anstalt</b></p> <p data-bbox="339 1673 1474 2002">Die Aufgabe bestand darin, eine Balance zwischen maßstabsgerechter, menschlicher Kleinteiligkeit und funktionaler Übersichtlichkeit zu finden. So ist das Ziel des Entwurfes, Bauten vorzuschlagen, die durch ihre helle, freundliche Atmosphäre den schädlichen Folgen des Freiheitsentzuges entgegen wirken können. Im Binnenraum werden die Baukörper so platziert, dass trotz der zwingenden ökonomischen Dichte eine grundsätzlich offene Atmosphäre entstehen kann. Durch die massstäbliche Bauweise des Gesamtensembles werden so die räumlichen Voraussetzungen für eine zielgerichtete und wirkungsorientierte Vollzugsgestaltung geschaffen. Die nördlichen und südlichen Gebäude bilden mit ihren Nichtwohnfunktionen den räumlichen und auch sinnbildlichen Rahmen für die eigentliche Kernaufgabe einer Justizvollzugsanstalt - dem sicheren und humanen Wohnen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung										
	<p>Die Werhallen (Haus L) bilden die nordwestliche Gebäudekante. Die Sporthalle (Haus G) und das multifunktionale Gebäude H, das die Schule, die Kultur- und Freizeiträume, die Verwaltung, den Laden, den Speisebereich, Bedienstete, die Lehrküche und den Sozialbereich Bedienstete beinhaltet, definiert die Gesamtanlage nach Südosten hin.</p> <p>Nördlich davon entsteht der zentrale Grünpark als belebte Freifläche und Raum der Begegnung für Gefangene.</p> <p>Ausserhalb der Justizvollzugsanstalt wurde das Gebäude für den offenen Vollzug geplant. Hier befinden sich neben dem Besucherparkplatz ein Schließfachgebäude mit Kaufladen und der einzige Zugang zur umfriedeten JVA.</p> <p><b>Erschließung</b></p> <p>Die Erschließung mit motorisierten Individualverkehr wird über die östliche Olzmannstraße oder über die nördliche Bülastraße geregelt.</p> <p>Hier befinden sich die Parkplätze und der Vorplatz zur JVA.</p> <p>Direkt am Torwachbereich werden die verschiedenen Verkehrsströme aufgeteilt.</p> <p>Der Anlieferverkehr wird nach Kontrolle der Personen und Ladungen über die Fahrzeugschleuse in das Innere der Anstalt gelenkt.</p> <p>Die Besucher erreichen unmittelbar im Einsichtsbereich der inneren Torwache den Besucherwarteraum.</p> <p>Neu eingelieferte Gefangene gehen direkt nach Erreichen des Anlieferhofes in die Aufnahme und Zugangsabteilung im Haus A.</p> <p>Die Bediensteten gehen direkt nach Verlassen der Pforte (Haus J) in ein separates Treppenhaus im Haus H und erreichen hier auf kurzem Weg die Sozial- und Verwaltungsbereiche.</p> <p>Der Gesundheitsbereich ist für Krankentransporte mit dem Krankenwagen direkt vom Anlieferhof aus im Haus A erreichbar.</p> <p><b>Unterirdische Erschließung</b></p>  <p><b>Unterirdische Erschließung</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Legende</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><span style="color: darkblue;">■</span></td> <td>Personengänge</td> </tr> <tr> <td><span style="color: lightblue;">■</span></td> <td>Technikbereiche UG</td> </tr> <tr> <td><span style="color: orange;">■</span></td> <td>Medienkanäle</td> </tr> <tr> <td><span style="color: pink;">■</span></td> <td>Treppenhäuser / Aufzüge</td> </tr> </tbody> </table>	Legende		<span style="color: darkblue;">■</span>	Personengänge	<span style="color: lightblue;">■</span>	Technikbereiche UG	<span style="color: orange;">■</span>	Medienkanäle	<span style="color: pink;">■</span>	Treppenhäuser / Aufzüge
Legende											
<span style="color: darkblue;">■</span>	Personengänge										
<span style="color: lightblue;">■</span>	Technikbereiche UG										
<span style="color: orange;">■</span>	Medienkanäle										
<span style="color: pink;">■</span>	Treppenhäuser / Aufzüge										

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Um funktionale Bewegungsströme und einen effektiven Personaleinsatz zu ermöglichen, werden alle Gebäude (außer G/K/M) der Justizvollzugsanstalt direkt mit einem <b>unterirdischen Erschließungsgang</b>, der Magistrale auf der Ebene -1 verbunden. Durch die unterirdische Erschließung wird sichergestellt, dass alle wichtigen Bewegungen und Versorgungswege, wie zum Beispiel der tägliche Weg zur Arbeit / Ausbildung oder für den täglichen Essentransport sicher und witterungsunabhängig garantiert sind.</p> <p>Ferner bietet dieser Gang die Möglichkeit in Sonderlagen unbeobachtet Personal und Einsatzgruppen an den Ort des Zwischenfalls heranzuführen.</p> <p><b>Entwurfskonzept nach Gebäuden</b></p> <p>Die folgende Beschreibung wird alphabetisch nach Gebäudebezeichnungen behandelt. Sie entspricht nicht den Verkehrswegen von Besuchern oder Bediensteten.</p> <p><b>Hafthäuser (Gebäude A-F)</b></p> <p>Die Hafthäuser wurden modulhaft entwickelt.</p> <p>Durch die Aufteilung in Haftzellen, Sonder- und Nebenräume kann flexibel auf künftige Veränderungen in der Vollzugsphilosophie reagiert werden.</p> <p>Die Haftgruppen werden geschossweise in dem aus versetzten Riegeln zusammengesetzten Unterkunftsgebäude untergebracht.</p> <p>Alle Räume lassen durch ihren Raumzuschnitt eine natürliche Belichtung und Belüftung zu.</p> <p>Die Bediensteten in den Aufsichtsräumen überblicken frei den gesamten Flurbereich trotz der versetzten Wohngruppen.</p> <p>Der Aufsichtsräum ist in der Regel unmittelbar dem Treppenhaus und dem Gemeinschaftsbereich zugeordnet.</p> <p><b>Hafthaus Gebäude A</b></p> <p>Dieses Hafthaus beinhaltet verschiedene Abteilungen, die in der Regel nutzungsmäßig Wohncharakter haben. Enge funktionale Bezüge dieser scheinbar unterschiedlichen Bereiche machen die Unterbringung in einem Haus sinnvoll. Auch die unmittelbare Lage am Anlieferhof ist für diverse Abteilungen notwendig.</p> <p><b>Aufnahmeabteilung (1. Obergeschoss)</b></p> <p>In der Aufnahme werden die Gefangenen von den Bediensteten übernommen und nach Kontrolle vorübergehend in die Warteräume im EG untergebracht. Danach erfolgt die verwaltungstechnische Überprüfung und die medizinische Aufnahmeuntersuchung. Nach Erhalt der Anstaltskleidung wird der Gefangene von der Zugangsabteilung im Erdgeschoss übernommen. Diese enge räumliche Beziehung zwischen Anlieferhof – Aufnahme – Medizin - Kammer - Zugangsabteilung ist im Haus A auf kurzer Distanz umgesetzt.</p> <p><b>Kammer- und Umkleidebereich (1. Untergeschoss)</b></p> <p>Die Kammer steht in unmittelbarem Funktionszusammenhang mit der Aufnahmeabteilung, der Zugangsabteilung und der Transportabteilung. Jede der genannten Abteilungen ist deshalb vertikal über eine Treppe / Aufzug so angeordnet, dass sie zwar einen in sich abgeschlossenen Bereich bilden, jedoch mit der Kammer verbunden sind. Die Kammer wiederum ist nahe dem Pfortengebäude eingerichtet und kann über den unterirdischen Erschließungsgang leicht erreicht werden. In der Kammer wird der Bestand an Anstaltskleidung, Wäsche, Schuhwerk, Decken usw. verwahrt. Die Schmutzwäsche wird über die Kammer zur Wäscherei außerhalb der Anstalt und nach Reinigung dorthin wieder über den Anlieferhof zurückgebracht.</p> <p><b>Zugangsabteilung (Erdgeschoss)</b></p> <p>Die Zugangsabteilung bildet einen selbständigen Bereich, der der Aufnahme unmittelbar angegliedert ist. Es sind Räumlichkeiten für die Durchführung des Diagnoseverfahrens und Vollzugsplanung vorgesehen. Da die Diagnose mehrere Tage dauert, sind die entsprechenden Freizeiträume / Kleinküche gemäß dem genehmigten RBP eingerichtet. Die Zugangsabteilung besteht aus 2 Gruppen mit einmal 20 Haftplätzen (16 Einzelhaftsräume; 2 Gemeinschaftshaftsräume) und einmal 12 Einzelhaftplätzen (Gesamt 32 HP).</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Zentrale Transportabteilung (2. Obergeschoss)</b>  Die gemeinsame Zentrale Transportabteilung für Sachsen und Thüringen ist im Haus A in der Nähe des Pfortengebäudes und des Anlieferhofes platziert. Sie besteht aus 2 Gruppen zu 18 Haftplätzen (3 Gruppenhafräume und 12 Einzelhafräume) und 22 Einzelhaftplätzen (Gesamt 40 HP). Die erforderlichen Diensträume für das Betreuungs- und Bewachungspersonal sowie für die Übernachtung der Transportgefangenen sind im 2. Obergeschoss angeordnet.</p> <p><b>Vorführ- und Transportabteilung mit Durchsuchungsgruppe (Erdgeschoss)</b>  Die Vorführ- und Transportabteilung mit Durchsuchungsgruppe ist für die Vorführung der einzelnen Gefangenen zuständig. Nach entsprechender Vorbereitung werden diese Gefangenen getrennt von den anderen untergebracht. Die Diensträume der Durchsuchungsgruppe sind in der Nähe der zentralen Transportabteilung am südlichen Ende des Hauses A erdgeschossig angeordnet.</p> <p><b>Medizinische Abteilung / BGH Abteilung (1. Obergeschoss)</b>  Die Räume für die Gesundheitsfürsorge der Gefangenen werden, wie gefordert, zu einer abgeschlossenen Einheit zusammengefasst. Für eine allgemeinmedizinische und zahnärztliche Grundversorgung werden dafür Räume im 1. Obergeschoss vorgesehen.  Die Gesundheitsfürsorgeabteilung wird von den Gefangenenunterkünften über den unterirdischen Erschließungsgang erreicht. Zwei besonders gesicherte Hafräume sind am nördlichen Ende des Hauses A mit Freibereich angegliedert. Sie werden, abgetrennt von den Hauptwegen über das nördliche Treppenhaus 4 von der Ebene -1 zum 1. OG erschlossen.  Die schnelle Zufahrt von Krankentransporten wird auf kurzem Weg über den Betriebs- und Anlieferhof gewährleistet.</p> <p><b>Strafhaft (3. Obergeschoss)</b>  <b>(Diese Beschreibung steht exemplarisch für alle Strafhaftgruppen, auch in anderen Hafthäusern !)</b>  Zwei Haftgruppen der 510 Strafgefangenen werden im Haus A im 3. Obergeschoss untergebracht. (36 HP in 2 Gruppen). Davon 34 Einzelhafräume und 1 Gemeinschaftshaftraum.  Die Standard Haftgruppe ist eine zusammenhängende Großgruppe von ca. 30 – 36 Häftlingen.  Generell ist in jedem Hafthaus je ein Dienstraum für den Abteilungsleiter, den Abteilungsdienstleiter, einen Psychologen und ein Fitnessraum vorgesehen. Jedes Haus verfügt über einen eigenen Freistundenhof. Jede Haftstation erhält einen Dienstraum für Gespräche mit dem Fachdienst, eine Kleinküche und eine Fluraufweitung für die Nutzung in der Freizeit (im Haus A zwei Fluraufweitungen). In jeder Haftstation ist mind. ein Wäschelager, Gemeinschaftsduschen und ein Müllraum vorgesehen. Alle WC-Abtrennungen in den Hafräumen sind raumhoch geplant, in den Gemeinschaftshafräumen werden sie aus Vollziegel hergestellt.  Im Gemeinschaftsduschraum wird eine Waschmaschine mit Trocknerfunktion installiert.  Der Regelgrundriss der Einzelhaftzelle sieht eine Lichte Breite von 2.35 Meter / Lichte Tiefe von 4.60 Meter (5.00 Meter im Eingangsbereich) / Lichte Höhe von 2.60 Meter mit den begrenzenden Stahlbetonwänden von jeweils 20 cm vor.  Alle Flure der Haftstationen sind im Lichten 3.00 Meter breit und ca. 2.62 Meter hoch, im EG 2.65 Meter hoch.</p> <p>Es sind im Gebäude A insgesamt 108 Haftplätze vorgesehen. (Zugangsabteilung 32 HP; Transportabteilung 40 HP; S-Haft 36 HP).</p> <p><b><u>Hafthaus Gebäude A / TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen im Mediengang zwischen den Gebäuden B und A verlegt werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilleitungen an der Decke des UG werden die Steigstränge angebunden. In Haftbereichen werden medienseitig jeweils zwei benachbarte Hafräume über einen Installationsschacht erschlossen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>WC und Waschtisch des Hafraums befinden sich hafraumseitig an der Wand zum Installationsschacht. Sämtliche Hafräume werden mit Warmwasser am Waschtisch versorgt. Je Etage werden zwei Gemeinschaftsduschen angeordnet.</p> <p>Waschtische der medizinischen Abteilung im 1. Obergeschoß werden ebenfalls mit Warmwasser versorgt. Sie erhalten entsprechend den hygienischen Standards Armaturen mit verlängertem Hebel und Spender (Seife, Desinfektion, Papierhandtuch).</p> <p>Die Ver- und Entsorgung von Geräten der Medizintechnik wird durch entsprechende Anschlüsse der Gewerke Sanitär und Elektro sichergestellt.</p> <p>Der Sanitärbereich des Hafraums wird über die zentrale RLT-Anlage entlüftet. Die Nachströmung von Frischluft aus dem Flur über die Hafraum- und WC-Tür gewährleistet den erforderlichen Mindestluftwechsel.</p> <p>In den Hafräumen werden die Heizkörper auf Anforderung des Nutzers in Nähe des Medienschachtes zur Reduzierung der Heizkörperanschlussleitungen platziert. Statt einem Thermostatventil erhalten sie eine Handregulierkappe. Die Raumtemperatur wird über einen Regler ohne Hilfsenergie (im Installationsschacht) mit Fühler in der Abluft erfasst. So wird die Einzelraumregelung gemäß den Forderungen der EnEV optimal gewährleistet. Auf die Anordnung eines Raumtemperaturfühlers in der Haftzelle wird aus Gründen des Vandalenschutzes und des Verletzungsrisikos verzichtet. Aufgrund der aus dem Hafraum nachströmenden Warmluft erhalten die Sanitärbereiche keine separaten Heizkörper.</p> <p>Heizkörper in Nassbereichen, z.B. Duschräumen, werden in verzinkter Ausführung ausgeführt.</p> <p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über Technikgänge im Untergeschoß. In diesem Bereich sind die Hauptverteilungen der allgemeinen Versorgung (AN), der Ersatznetzversorgung (EN), die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege und die Grundbeleuchtung der Technikräume und Aufsichten sicher stellt.</p> <p>Vom Hauptverteiler im Elektrotechnikraum im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der zentralen Versorgung der Etagen über einen Hauptsteigeschacht im mittleren Bereich des Hafthauses. Die Haftbereiche (Einzelhafräume/ Gemeinschaftshafräume) werden über separate Schächte versorgt. Für die zentrale Versorgung der jeweiligen Etagen ist ein Elektrotechnikraum neben der Aufsicht im mittleren Bereich der Etagen angeordnet. Die Verteilung, in den Etagen, für jeweils zwei Haftzellen erfolgt über Hafraumelektroverteilungen in den vor den Zellen liegenden Schächten. Die Versorgung der Haftzellen mit Elektroenergie wird für die Steckdosen aus dem allgemeinen Netz (AN) realisiert und für die Beleuchtung aus dem Ersatznetz (EN).</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Fernsehantennenanlage</li> <li>* Telefonnetz</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Schloßsteuerungsanlage</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* RWA-Anlage</li> <li>* ELA-Anlage</li> <li>* Biometriesystem</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p>Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über Feuerlösch-Trockenleitungen. Sie werden in notwendigen Treppenhäusern verlegt und erhalten in jeder oberirdischen Etage eine Entnahmemarmatur. Die Anordnung der Entnahmestellen erfolgt in Abstimmung mit der Feuerwehr jeweils flurseitig (d. h. nicht im Treppenraum), wobei im Erdgeschoss bei Fluren mit Außentür auf die Anordnung von Entnahmestellen verzichtet wird. Dies trifft auf die äußeren Treppenhäuser zu. Die Löschwasser-Einspeisung erfolgt jeweils über einen an der Außenwand befindlichen Einspeisekasten. Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Im Gebäude A befinden sich zwei Aufzüge, welche hauptsächlich dem Transport der Speisewagen dienen. Lichte Durchgangsbreiten und die nutzbare Grundfläche der Kabinen sind zur Aufnahme von Krankentragen geeignet.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p> <p><b><u>Hafthaus Gebäude A / Medizin</u></b></p> <p>Im Gebäude A ist im 1. OG die medizinische Abteilung (5.1) untergebracht.</p> <p>Die Kapazität ist so bemessen, daß für die untergebrachten Häftlinge eine angemessene medizinische Versorgung gewährleistet ist. Deren Planung hat eine ärztliche Betreuung mit allgemeinmedizinischer und fachärztlicher Ausrichtung, u.a. in den Fachgebieten Zahnmedizin, Dermatologie, HNO, Augenheilkunde, Arbeitsmedizin und Psychiatrie zu berücksichtigen.</p> <p>Physiotherapeutische Behandlungen, Krankengymnastik usw. durch physiotherapeutisches Fachpersonal sind nicht vorgesehen. Sie beschränken sich auf Reizstrom- und Ultraschall-Therapie, die durch das Pflegepersonal appliziert werden.</p> <p>Alle Untersuchungen und Behandlungen sollen ausschließlich ambulant und im Sinne einer Grundversorgung durchgeführt werden. Patienten mit dem Erfordernis einer stationären Unterbringung werden in andere Einrichtungen verlegt. Die geplante medizinische Abteilung soll sicherstellen, daß die Zahl der Ausführungen von Patienten für diagnostische Verfahren, wie z.B. Röntgen und EKG minimiert wird. Spezielle Therapien sowie Maßnahmen der Differentialdiagnostik sollen nicht angeboten werden. Laboruntersuchungen werden lediglich als Schnelltests (z.B. mit Teststreifen) vorgesehen. Medizinische Dienstleistungen für andere Einrichtungen sollen nicht erbracht werden.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Aus diesen Feststellungen wurde die Forderung abgeleitet, daß die zu planende Einrichtung hinsichtlich der Ausstattung sowie der Erfüllung der einschlägigen Normen entsprechend dem üblichen Standard einer vergleichbaren ambulanten Einrichtung, wie z.B. eines Ärztehauses anzusetzen ist.</p> <p>Die medizinische Abteilung enthält neben allgemeinen Räumen, wie Fluren und technischen Betriebsräumen folgende Räume bzw. Raumgruppen für die medizinischen Prozesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ medizinisches Bad zur kontrollierten Urinabgabe</li> <li>○ Röntgenraum für konventionelle Röntgenaufnahmen sowie dentale Panorama-Röntgenaufnahmen</li> <li>○ Zahnbehandlungsraum zur stomatologischen Grundversorgung</li> <li>○ Nachsorgeraum zur psychiatrischen und psychologischen Diagnostik und Therapie, auch vorgesehen für Bedienstete</li> <li>○ 4 Untersuchungs- und Behandlungsräume für die Krankenpflege, den Anstaltsarzt, für Vertragsärzte und zur allgemeinen Verwendung</li> <li>○ Pflegedienstleitung als zentralen Kommunikationspunkt der medizinischen Abteilung</li> <li>○ Arbeitsraum / Medikamentenlager, Medikamentenbereitstellung</li> <li>○ Büros / Arbeitsräume für den Anstaltsarzt und den Zahnarzt</li> <li>○ Wäsche / Abstellraum, Putzraum</li> <li>○ Umkleiden / WC's, Personalaufenthaltsraum</li> <li>○ Registratur / Archiv</li> </ul> <p>Die medizintechnischen Anlagen werden komplett aus dem Nutzerhaushalt finanziert. Sie wurden daher, ohne Ausnahme, der KG 612 zugeordnet.</p> <p>Zu den medizintechnischen Anlagen der Funktionsstelle gehört die entsprechende Funktionsmöblierung. Diese kommt in allen medizinischen Funktionsräumen als Schrank- und Arbeitstischanlagen sowohl für reine als auch unreine medizinische Tätigkeiten zur Aufstellung. Die Anlagen werden dementsprechend in Stahl, pulverbeschichtet in einer doppelwandigen und entdröhten Konstruktion in Sandwichbauweise geplant. Diese Ausführung berücksichtigt auch die erhöhten Anforderungen an die Stabilität, die sich aus dem Einsatz eines Modulsystems ergeben. Alle Möbel werden individuell in die Räume eingepasst und mit allen Anschlussstellen zum Bau (Fußboden, Seitenwände, Rückwand) hygienisch und dauerelastisch versiegelt. Die Möblierung orientiert sich an einem weitgehenden Einsatz eines flexiblen Modulsystems.</p> <p>Die folgenden medizintechnischen Geräte und Anlagen gehören ebenfalls zu den medizintechnischen Ausstattungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Röntgengerät / Rasteraufnahmeplatz mit digitaler Bildgebung</li> <li>○ Dental-Röntgengerät für Panorama-Aufnahmen</li> <li>○ Dental-Röntgengerät für Einzelzahnaufnahmen</li> <li>○ Dentaleinheit zur allgemeinzahnärztlichen Behandlung</li> <li>○ ophthalmologische Untersuchungseinheit</li> <li>○ HNO-Untersuchungseinheit</li> <li>○ Reinigungs- und Desinfektionsautomat für zahnärztliche Instrumente</li> </ul> <p>Für die ophthalmologische Untersuchungseinheit, die HNO-Untersuchungseinheit und die Medikamentenkühlschränke ist der Elektroanschluß aus einer Sicherheitsstromversorgung nach DIN VDE 0100-710 vorgesehen.</p> <p>Die bewegliche Medizintechnik enthält alle Geräte, Einrichtungen und speziellen beweglichen medizinischen Möblierungen, die für die Versorgung der Patienten in der beschriebenen Qualität erforderlich sind.</p> <p>Dazu zählen die folgenden beweglichen medizintechnischen Geräte und Einrichtungsgegenstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bildarchivierungs- und Kommunikationssysteme (PACS) zur Speicherung und Archivierung von digitalen Röntgenbildern</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ medizinisches Funktionsmobiliar, beweglich, wie z.B. Funktions- und Behandlungswagen, Untersucher- und Patientenstühle, Untersuchungsliegen, Rollstuhl und Infusionsständer</li> <li>○ Geräte zur Aufbereitung von stomatologischen Medizinprodukten, wie z.B. je ein Aufbereitungsgerät für Hand- und Winkelstücke, Folienschweißgerät, Ultraschall-Reinigungsbecken und Dampfsterilisatoren</li> <li>○ Geräte für physiotherapeutische Anwendungen, wie z.B. Reizstrom, Ultraschall, Saugmassage</li> <li>○ Dentalgeräte, wie z.B. Lichthärtegerät, Mischer für Füllungsmaterialien und Abdruckmassen, Hochfrequenz-Chirurgiegerät und ein dentales Bildspeichersystem</li> <li>○ allgemeine medizinische Geräte, wie z.B. ein Gerätesystem zur kardiopulmonalen Funktionsdiagnostik, Defibrillator, Dermatoskope, Patientenwaage mit Meßlatte, HF-Chirurgiegerät, Ultraschall-Diagnostikgerät, Inhalationsgeräte, ophthalmologische Diagnostikgeräte</li> <li>○ Instrumentarium für die fachärztlichen Disziplinen (Zahnmedizin, HNO-Heilkunde, Augenheilkunde)</li> <li>○ Abfall- und Wäschesammler</li> <li>○ Kleingeräte und –Instrumente, wie z.B. Stethoskop, Blutdruckmeßgeräte, Blutzuckermessgeräte, Ohr- und Fieberthermometer, Reflexhammer, Augen- und Ohrenspiegel und Diagnostiklampen</li> </ul> <p>Die vorgenannten Geräte und Einrichtungen berücksichtigen einen allgemeinmedizinischen bzw. –stomatologischen Standard der Grundversorgung. Es wurden keine Geräte für spezielle differentialdiagnostische Fragestellungen geplant.</p> <p>Für den Anschluß von medizinischen elektrischen Geräten, bei denen eine Unterbrechung der Versorgung mit Elektroenergie ein Sicherheitsrisiko für den Patienten darstellt (wie z.B. HF-Chirurgiegerät, Defibrillator) wurden in allen Untersuchungs- und Behandlungsräumen eine begrenzte Stückzahl an Steckdosen vorgesehen, die aus einer Sicherheitsstromversorgung nach DIN VDE 0100-710 versorgt werden.</p> <p><b><u>Hafthäuser Gebäude B – F</u></b></p> <p><b>Haus B</b> Das Hafthaus B ist bis auf das UG mit den Bereichen der Kammer als reines Untersuchungshaftgebäude in allen Geschossen (EG - 3.OG) konzipiert. 123 U- Haftplätze werden im Hafthaus B geschaffen.</p> <p><b>Haus C</b> Im Haus C befinden sich im 3. Obergeschoss 23 Einzelhaftzellen, 1 Gemeinschaftshaftraum und 1 Suizidpräventionszelle als Untersuchungshaftgruppe. Im Haus C sind weiterhin in den Geschossen (EG - 2.OG) Gefangene für Kurzstrafen / Ersatzfreiheitsstrafe untergebracht. Es werden somit insgesamt 125 Haftplätze vorgesehen.</p> <p><b>Haus D</b> Das Hafthaus D beinhaltet 134 Haftplätze. In diesem reinen Hafthaus werden Gefangene mit Freiheitsstrafen und Kurzstrafen untergebracht.</p> <p><b>Haus E</b> Im Hafthaus E werden Strafgefangene untergebracht, die keiner über die normale Betreuung hinausgehende fachlichen Betreuung bedürfen (134 HPL). Der täglich zu begehende Zugang zum zentralen Kultur-, Schul- und Freizeitzentrum und zu den Ausbildungs- und Arbeitsbetrieben wird auf kurzem Weg über den unterirdischen Erschließungsgang erreicht.</p> <p><b>Haus F</b> Das Hafthaus F nimmt einen besonderen Platz in der Reihe der Wohngebäude ein. Durch die Lage am südwestlichen Ende des Grundstückes mit direktem Bezug zu den anschließenden Grünflächen werden die räumlichen Voraussetzungen für die individuelle Behandlung der 106 Gefangenen geschaffen. Mit der differenzierten Gestaltung dieser Wohngruppen könnten hier Voraussetzungen für einen sensibleren Umgang mit den Häftlingen geschaffen werden.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Aussenanlagen zwischen den Hafthäusern</b>  Die Höfe zwischen den Hafthäusern werden für den Aussenaufenthalt der Gefangenen mit Sportmöglichkeiten, Sitzbänken, Spazierwegen und Grünbereichen ausgestattet. Tischtennisplatten, Kleinspielfelder, Rasen, Rabatten und ein Wetterschutz für das Personal sind vorgesehen.</p> <p><b>Hafthäuser (Gebäude A – F) Tragwerksplanung</b></p> <p>Das Hafthaus A besitzt eine L-Form und besteht im südlichen Schenkel aus vier Vollgeschossen und im nordöstlichen Schenkel aus zwei Vollgeschossen. Nordwestlich schließt Haus B über das Kellergeschoss mit vier Vollgeschossen an Haus A an. Der gesamte Gebäudetrakt wird in Massivbauweise ausgeführt und ist vollständig unterkellert. Das Haus A misst entlang seiner Außenkanten im südlichen Bereich ca. 72 m und im nördlichen Bereich 53 m sowie 14,4 m in der Breite. Das Haus B hat die Abmessungen 72 m auf 14,4 m. Die Geschosshöhe beträgt im UG 3,30 m, im EG 2,90 m und in den Obergeschossen 2,60 m. Es liegt eine klassische Schottenbauweise vor. Die vier Längsachsen bilden die Haupttragachsen und der Großteil der Querwände spannt als wandartiger Träger auf die Längswände. Die Kellergeschosse sind in den nördlichen Gebäudeteilen auf einer Außenwandseite breiter. Die Außenwandlängsachse wird hier über Stahlbetonunterzüge und Stahlbetonstützen abgefangen. Die Decke des Kellergeschosses zwischen den beiden Gebäudeteilen ist erdüberschüttet. Das Erdgeschoss beider Häuser ist in Teilbereichen zurückversetzt. Die Obergeschosse kragen hier aus und werden über wandartige Träger in der Fassade abgefangen. Die Geschossdecken werden als 20 cm starke Massivdecke ausgeführt.</p> <p>Das Gründungskonzept sieht für Haus A und B eine vollständige Flachgründung mit Streifenfundamenten vor. Die 25 cm starke Bodenplatte ist nicht tragend ausgebildet. Im südlichen Bereich der beiden Gebäude ist für die Flachgründung ein Bodenaustausch auf mehrlagig verdichteten Kiespolster erforderlich. Für Haus A ist bislang zwischen Achse A-L und A-N eine Dehn- und Bewegungsfuge vorgesehen. Das Kellergeschoss erhält zusätzlich im Bereich des Übergangs zu Haus B eine Dehn- und Bewegungsfuge. Die quer zum Gebäude verlaufenden Bodenkanäle werden ebenfalls vom Gebäude abgetrennt. Die Lage von Arbeitsfugen wird nur an den notwendigen Übergangsstellen (z.B. Boden/Decke zu Wand) vorgesehen.</p> <p>Die Hafthäuser C – F bestehen aus vier Vollgeschossen mit Teilunterkellerung in Massivbauweise. Die Gebäudekörper sind etwa 70 m lang und messen 14,4 m in der Breite, wobei die Häuser auf etwa der Hälfte ihrer Länge um 2,40 m verspringen. Die Geschosshöhe beträgt im UG 3,30 m, im EG 2,90 m und in den Obergeschossen 2,60 m. Es liegt eine klassische Schottenbauweise vor. Die vier Längsachsen (Buchstabenachsen) bilden die Haupttragachsen und der Großteil der Querwände (Zahlenachsen) spannt als wandartiger Träger auf die Längswände.</p> <p>Beim Haus E ist der südliche Gebäudeteil, bei Haus C, D und F ist der nördliche Teil vollunterkellert. Die restlichen Bereiche werden nur als Wartungsgang mit einer niedrigeren Raumhöhe teilunterkellert. Die Erdgeschosse sind an den Giebelseiten zurückversetzt. Die Obergeschosse kragen an diesen Stellen aus und werden über wandartige Träger in der Fassade abgefangen. Die Geschossdecken werden als 20 cm starke Massivdecken ausgeführt. Das Gründungskonzept sieht für die vollunterkellerten Gebäudeteile eine Flachgründung mit Streifenfundamenten vor. Für die teilunterkellerten Gebäudeteile (Haus C, D und F) ist sowohl für die Außenwandachsen (nichtunterkellert) als auch für die Mittelachsen eine Bohrpfehlgründung (unterkellert) im Raster von ca. 5,2 m vorgesehen. Bei Haus E wird der teilunterkellerte Gebäudeteil (Wartungsgang im Norden) als Flachgründung mit einer elastisch gebetteten Bodenplatte geplant. Im südlichen Bereich der Gebäude ist für die Flachgründung ein Bodenaustausch auf mehrlagig verdichtetem Kiespolster erforderlich.</p> <p><b>Hafthäuser (Gebäude A – F)</b>  <b>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</b></p> <p>Die thermische Hüllfläche der Hafthäuser besteht im wesentlichen aus 4-geschossigen gedämmten Massivbauten mit einer Ost- Westausrichtung. Die teilweise vorhandenen Unterkellerungen der Gebäude sind in thermische Hüllfläche integriert. Die Verbindungsgänge zwischen den Hafthäusern bzw. zwischen den Hafthäusern und angrenzenden Gebäuden sind außerhalb der thermischen Hülle.</p> <p>Als Hauptnutzung der Gebäude sind die Hafträume zu sehen. Diese werden gemäß der DIN 18599-10 dem Nutzungsprofil 10 (Bettenräume) zugeordnet. Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Hafthäuser (Gebäude B bis F) TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen im Mediengang zwischen den Gebäuden verlegt werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilungen an der Decke des UG werden die Steigstränge angebunden. In Haftbereichen werden medienseitig jeweils zwei benachbarte Hafträume über einen Installationsschacht erschlossen.</p> <p>WC und Waschtisch des Haftraums befinden sich haftraumseitig an der Wand zum Installationsschacht. Sämtliche Hafträume werden mit Warmwasser am Waschtisch versorgt. Je Etage werden zwei Gemeinschaftsduschen angeordnet.</p> <p>Der Sanitärbereich des Haftraums wird über die zentrale RLT-Anlage entlüftet. Die Nachströmung von Frischluft aus dem Flur über die Haftraum- und WC-Tür gewährleistet den erforderlichen Mindestluftwechsel.</p> <p>In den Hafträumen werden die Heizkörper auf Anforderung des Nutzers in Nähe des Medienschachtes zur Reduzierung der Heizkörperanschlussleitungen platziert. Statt einem Thermostatventil erhalten sie eine Handregulierkappe. Die Raumtemperatur wird über einen Regler ohne Hilfsenergie (im Installationsschacht) mit Fühler in der Abluft erfasst. So wird die Einzelraumregelung gemäß den Forderungen der EnEV optimal gewährleistet. Auf die Anordnung eines Raumtemperaturfühlers in der Haftzelle wird aus Gründen des Vandalenschutzes und des Verletzungsrisikos verzichtet. Aufgrund der aus dem Haftraum nachströmenden Warmluft erhalten die Sanitärbereiche keine separaten Heizkörper.</p> <p>Heizkörper in Nassbereichen, z.B. Duschräumen, werden in verzinkter Ausführung ausgeführt.</p> <p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über Technikgänge im Untergeschoß. In diesem Bereich sind ebenfalls die Hauptverteilung Allgemeine Versorgung, Hauptverteilung Ersatznetzversorgung und die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege und die Grundbeleuchtung der Technikräume und Aufsichten sicher stellt.</p> <p>Vom Hauptverteiler in den Elektrotechnikräumen im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der zentralen Versorgung der Etagen über einen Hauptsteigeschacht im mittleren Bereich des Hafthauses. Die Haftbereiche (Einzelhafträume/ Gemeinschaftshafträume) werden über separate Schächte versorgt. Für die zentrale Versorgung der jeweiligen Etagen ist ein Elektrotechnikraum neben der Aufsicht im mittleren Bereich der Etagen angeordnet. Die Verteilung, in den Etagen, für jeweils zwei Haftzellen erfolgt über Haftraumelektroverteilungen in den vor den Zellen liegenden</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Schächten. Die Versorgung der Haftzellen mit Elektroenergie wird für die Steckdosen aus dem allgemeinen Netz (AN) realisiert und für die Beleuchtung aus dem Ersatznetz (EN).</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Fernsehantennenanlage</li> <li>* Telefonnetz</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Schloßsteuerungsanlage</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* RWA-Anlage</li> <li>* ELA-Anlage</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p>Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über Feuerlösch-Trockenleitungen. Sie werden in notwendigen Treppenhäusern verlegt und erhalten in jeder oberirdischen Etage eine Entnahmearmatur. Die Anordnung der Entnahmestellen erfolgt in Abstimmung mit der Feuerwehr jeweils flurseitig (d. h. nicht im Treppenraum), wobei im Erdgeschoss bei Fluren mit Außentür auf die Anordnung von Entnahmestellen verzichtet wird. Dies trifft auf die äußeren Treppenhäuser zu. Die Löschwasser-Einspeisung erfolgt jeweils über einen an der Außenwand befindlichen Einspeisekasten. Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>In den Gebäuden B bis F befindet sich jeweils ein Aufzug, welcher hauptsächlich dem Transport der Speisewagen dient. Lichte Durchgangsbreiten und die nutzbare Grundfläche der Kabinen sind zur Aufnahme von Krankentragen geeignet.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Sporthalle (Gebäude G)</u></b></p> <p>Die Sporthalle wurde in einer klaren Zweiteilung strukturiert. Die nordwestliche, eingeschossige Nebenraumzone beinhaltet alle dienenden Räume, wie Umkleiden, Waschräume und Technikräume. Die Umkleidebereiche mit direkt zugeordneten Dusch- Wasch- und WC-Räumen garantieren die Schwarz- Weiß Trennung. Hier sind auch die Aufsicht und der Fitnessbereich angeordnet.</p> <p>Die Zweifeldsporthalle bietet mit ihrer Markierung (3-Feld Markierung) vielfältige Möglichkeiten für sportliche (Fuß-/Hand-/Basket- und Volleyball, Badminton, Tischtennis) und kulturelle Aktivitäten. Sie wird durch ein Ballfangnetz asymmetrisch (1/3, 2/3) abgetrennt. Neben dem Sport sollen in der Halle auch Theateraufführungen zu Therapiezwecken stattfinden.</p> <p>Die Hallenfläche selbst kann über einen Eingang direkt vom Foyer aus erschlossen werden. Das zentral angeordnete Aufsichtsbüro mit direktem Blickbezug in beide Hallenteile erlaubt die personalsparende Überwachung des Sportbetriebes.</p> <p>Dem eigentlichen Spielfeld werden zwei WC Anlagen zugeordnet. Für behinderte Gefangene und Besucher ist eine Toilette im Eingangsbereich vorgesehen.</p> <p><b><u>Sporthalle (Gebäude G) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Die Sporthalle hat einen Grundriss von ca. 31 x 45 m und eine Höhe von ca. 9,0 m. Die Dacheindeckung erfolgt mittels Trapezprofilen, die auf Stahlbindern (HEB 900) mit einem Achsraster von rund 5,60 m aufgelagert werden. Die Aussteifung der Dachscheibe wird über zwei zusätzliche Verbände realisiert. Die Weiterleitung der Horizontallasten der Halle erfolgt auf die Stahlbeton-Außenwände, sowie Stahlbetonkragstützen (40/40 cm) in der Halle. Der Sozialbereich der Halle wird über die Stahlbetonwände ausgesteift. Die Dachdecke des Sozialbereiches hat eine Stärke von 20 cm. Des Weiteren erhält dieser Bereich eine Teilunterkellerung. Auf Grund der vorgesehenen Halbfertigteilbauweise werden die erdberührten Wände mit einer Dicke von 25 cm ausgeführt. Für die restlichen Wände ist eine Wandstärke von 20 cm ausreichend. Das Gründungskonzept sieht eine Flächengründung mittels einer elastisch gebetteten Bodenplatte mit Aufvoutungen in Bereichen hoher Lastkonzentrationen vor. Die höherliegende Bodenplatte wird mit einer Stärke von 25 cm, die Bodenplatte der Teilunterkellerung mit einer Stärke von 30 cm ausgeführt. Die Bodenplatte der Unterkellerung wird mit einem umlaufenden Überstand von 20 cm ausgeführt.</p> <p><b><u>Sporthalle (Gebäude G)</u></b> <b><u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></b></p> <p>Das Gebäude beinhaltet neben der 2-Feldsporthalle den Nebenraumbereich mit Umkleidekabinen und einem Fitnessraum. Hauptnutzungsfläche ist die Sporthalle (Nutzungsprofil 31 nach DIN18599-10). Die teilweise vorhandene Unterkellerung liegt innerhalb der thermischen Hüllfläche.</p> <p>Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortetete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b><u>Sporthalle (Gebäude G) TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden E und G installiert werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilleitungen an der Decke des UG werden die Steigstränge angebunden.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Heizkörper in Nassbereichen, z.B. Duschräumen, werden in verzinkter Ausführung ausgeführt. Zur Beheizung der Sporthalle werden Deckenstrahlplatten eingesetzt, welche manipulationssicher in einer Hallenhöhe von ca. 7,0 m angeordnet sind und Ballabweishauben erhalten. Die Sporthalle wird in 3 Zonen aufgeteilt. Diese entsprechen den drei abtrennbaren Feldern.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über Technikgänge im Untergeschoß und über eine erdverlegte Trasse vom Haus F (Hafthaus) zum Haus G (Sporthalle). In diesem Bereich sind ebenfalls die Hauptverteilung Allgemeine Versorgung, Hauptverteilung Ersatznetzversorgung und die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene (z.B. Hallenbereich, Umkleieräume Gefangene) aufhalten und der Aufsicht sicher stellt.</p> <p>Vom Hauptverteiler in den Elektrotechnikräumen im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der Versorgung des Hauses G (Sporthalle) über zwei Steigepunkte. Für die einzelne Versorgung der jeweiligen Räume ist ein Elektrotechnikraum neben der Aufsicht im mittleren Bereich des Erdgeschoßes angeordnet.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* RWA-Anlage</li> <li>* ELA-Anlage.</li> </ul> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Das Multifunktionale Gebäude (Gebäude H)</u></b></p> <p>Das Gebäude H begrenzt im Südosten die städtebauliche Anlage und wirkt als Raumkante für den zentralen Grünbereich.</p> <p><b>Besuchszentrum</b>  Die Besucher- und Gesprächsräume des Besuchszentrums werden auf unmittelbarem Weg vom Pfortengebäude aus erschlossen. Sie bilden einen in sich abgeschlossenen Bereich. Der Besucher gelangt auf kurzem Weg vom Warteraum aus zu den Besuchsräumen im Erdgeschoss (U-Haft), im 1.Obergeschoss (S-Haft) oder auf die Besucherfreifläche im erdgeschossigen Aussenbereich. Diese südliche Freifläche hat einen Zugang zum Kleintiergarten und zur Vogelvoliere.  Am Eingang des Besuches ist der Kassenschalter der Zahlstelle angeordnet. Das Büro des Bediensteten ist unmittelbar an der Verkaufsstelle angegliedert.</p> <p>Die Durchsuchungs- Warte- und Besucherräume für die Straf- und Untersuchungsgefangenen sind jeweils getrennt in den Ebenen EG und 1.OG angeordnet.  Es sind Räume für Langzeitbesuch, Einzelbesuch, für familienorientierten Gemeinschaftsbesuch, für Dienst- und Behördengespräche (Rechtsanwälte, Bewährungs- und Jugendgerichtshelfer, Richter, Justiz und Polizei) vorgesehen. Ferner werden zwei Sprechkabinen als Trennscheibenraum eingerichtet.  Die Außenanlage der Besucherabteilung wird als Raum der Begegnung für Gefangene und Besucher im südlichen, dem Hafthaus abgewandten, Bereich platziert. Somit wird eine akustische und visuelle Störung ausgeschlossen.</p> <p><b>Verwaltung</b>  Die Verwaltung wird ebenfalls als selbständige bauliche Einheit im 2.Obergeschoss des Gebäudes H eingerichtet.  Über diverse Treppenanlagen und die Haupttreppe 6 wird der Verwaltungsbereich an das unterirdische Erschließungssystem und die Gesamtanlage angeschlossen.</p> <p><b>Sozialtrakt und Servicebereich für Mitarbeiter / Personalspeiseraum /Lehrküche</b>  Die Bediensteten erreichen über ein eigenes Treppenhaus kurz nach Verlassen der Pforte den Sozialtrakt u.a. mit ihren Umkleiden.  Im 2.Obergeschoss des Gebäudes H kann sich das Personal während der Pause im Freien aufhalten. Durch den am Personalspeiseraum angegliederten Freisitz wird ein gedeckter Aufenthalt im Freien möglich.  In der Nähe des Speisesaals ist die Lehrküche und der Lehrbereich "Service am Gast" angesiedelt.</p> <p><b>Kultur- und Freizeitbereich</b>  Das Kultur- und Freizeitzentrum bildet ein Zentrum für Begegnung, in dem aktiv soziales Verhalten gefördert und mit therapeutischer Unterstützung eintrainiert werden soll. Dazu sind hier im OG 1 Räumlichkeiten u.a. für Musik- und Kunsttherapie mit einem Lesekaffee eingeplant.</p> <p><b>Gottesdienst</b>  Im Haus H sind Räumlichkeiten für die Seelsorge mit einem interkonfessionellen Gottesdienstraum vorgesehen. Ein Außenbereich im Süden schafft atmosphärische Qualität.</p> <p><b>Veranstaltung</b>  Ein Mehrzwecksaal mit Szenenfläche unterstützt die kulturellen Möglichkeiten dieser JVA. Mit der nach unten gesenkten Freifläche vor diesem Saal kann sich ein Zentrum der Begegnung und Kommunikation entwickeln.</p> <p><b>Schul- und Allgemeinbildung</b>  Der schulischen und allgemeinen Bildung sind bei der Vorbereitung auf ein straffreies Leben eine besondere Bedeutung beizumessen.  Somit werden im Haus H diverse Schulungsräume u.a. für die Erledigung der schulischen Hausaufgaben oder Nutzung des Fernunterrichts vorgesehen.  Das Schulzentrum bekommt einen separaten Pausenhof im Erdgeschoss, der mit einem eigenen Treppenhaus 5 erschlossen wird.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Einkaufsladen</b>  Für den Einkauf der Gefangenen ist im Haus H eine Verkaufsstelle im Erdgeschoss vorgesehen. Die Gefangenen können in diesem Bereich zu festgelegten Zeiten Gegenstände des täglichen Bedarfs erwerben. Die Verkehrsströme sind so geordnet, dass es zu keinen Konfliktsituationen zwischen ankommenden und abgehenden Inhaftierten kommen kann. Die Verkaufsstelle ist sowohl von den Gefangenenunterkünften als auch zur Anlieferung der Waren über die unterirdische Erschließung gut erreichbar.</p> <p><b><u>Das multifunktionale Gebäude (Gebäude H) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Der Gebäudekomplex mit Schul-, Kultur-, Verwaltungs- und Besucherzentrum besteht aus drei Vollgeschossen mit Teilunterkellerung in Massivbauweise. Der gesamte Grundriss besteht aus einem langen Gebäudeteil mit drei kurzen, queranschließenden Gebäudeteilen. Entlang der langen Achse misst das Gebäude 175 m bei einer Breite von 15 m bis 18 m. Die queranschließenden Gebäudetrakte haben eine Länge von etwa 15 m bei einer ebenfalls variierenden Breite von 15 m bis 18 m. Die Geschosshöhe beträgt im Regelfall im Erdgeschoss 3,60 m und in den Obergeschossen 3,40 m. In Gebäudemitte (Achse H-N) wird das Gebäude durch eine Trennfuge in zwei Gebäudeteile (H1 links und H2 rechts) über alle Geschosse getrennt. In diesem Achsenbereich befindet sich die Teilunterkellerung, welche an der Nord-Westseite über einen Verbindungsgang an Hafthaus B anschließt. Außenwände, Aussteifungswände, Wände der Treppenkerne sowie alle weiteren erdberührenden Bauteile werden mit einer Dicke von mindestens 25 cm ausgeführt. Die Decken spannen in der Regel zweiachsig und sind linienförmig gelagert bei einer Dicke von 22 cm. Die Gründung des gesamten Gebäudetraktes erfolgt über eine Tiefgründung mittels Bohrpfehlen. Im linken Gebäudeteil H1 erfolgt der Lastabtrag in der Gründungsebene über ein Raster von Pfahlkopfbalken. Die Bodenplatte wird hier freitragend ausgebildet. In der rechten Hälfte des Hauses wird eine massive Bodenplatte für die Lastverteilung ausgebildet, welche auf einem regelmäßigen Pfahlraster lagert. Gebäudeteil H1 hat über die drei Vollgeschosse regelmäßige Grundrisse mit zahlreichen durchlaufenden Wandscheiben. Lediglich oberhalb des Mehrzwecksaals müssen die beiden Obergeschosse durch zwei wandartige Träger abgefangen werden. Je nach statischer Erfordernis werden die wandartigen Träger mit einer Stärke von bis zu 30 cm ausgeführt. Die Stärke der freitragenden Bodenplatten in den Regelbereich beträgt 25 cm, im Bereich des tieferliegenden Mehrzwecksaals erhöht sich diese aufgrund der Spannweite von etwa 15 m auf 45 cm. In Gebäudeteil H2 sind wegen der unterschiedlichen Grundrissaufteilungen in Erd- und Obergeschossen zahlreiche tragende Wandscheiben erforderlich, in welche die darunter liegenden Decken hochgehängt werden. Ein Beispiel hierfür ist der Bereich des Ladens im Obergeschoss, wo die Decke an einen wandartigen Träger hochgehängt wird. Dabei wird die Wandscheibe im Erdgeschoss punktuell gestützt. In Teilbereichen erhöht sich die Deckenstärke auf 25 cm (Decke über Pausenräumen und Gruppenbesucherraum). In der Gründungsebene des Erdgeschoss wird die Bodenplatte im Einkaufsbereich am Rand mit 25 cm und im mittlerem Bereich 50 cm dick ausgeführt. Im unterkellerten Bereich sowie entlang der Durchgänge ist eine 90 cm und im Randbereichen 70 cm starke Bodenplatte geplant.</p> <p><b><u>Das multifunktionale Gebäude (Gebäude H)</u></b>  <u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></p> <p>Das Gebäude zeichnet sich durch eine heterogene Nutzung aus. Das UG des Gebäudes befindet sich innerhalb der thermischen Hülle. Die Nord- Südausrichtung des Hauptgebäudes wird durch drei Ost- West ausgerichtete Nebenflügel unterbrochen. Die Fassade zeigt gegenüber den anderen Gebäuden einen höheren Fensterflächenanteil was neben den erhöhten solaren Gewinnen auch eine höhere Tageslichtnutzung zulässt. Die südlich orientierten Fensterbereiche können in Teilbereichen durch außenliegenden Sonnenschutz verschattet werden. Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortetete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b><u>Das Multifunktionale Gebäude (Gebäude H) TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen im Mediengang zwischen den Gebäuden B und H verlegt werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlagen, welche sich auf dem Dach befinden, sind sämtliche Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilleitungen an der Decke des UG und EG werden die Steigstränge angebunden.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Die Ver- und Entsorgung von Geräten der Küchentechnik im Bereich der Lehrküche, 1. Obergeschoß, wird durch entsprechende Anschlüsse der Gewerke Sanitär und Elektro sichergestellt. Das fetthaltige Schmutzwasser wird separat abgeführt und über einen Fettabscheider, welcher sich in der Außenanlage befindet, gereinigt.</p> <p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über Technikgänge im Untergeschoß. In diesem Bereich sind ebenfalls die Hauptverteilung Allgemeine Versorgung, Hauptverteilung Ersatznetzversorgung und die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene (z.B. Schule, Lehrküche) aufhalten und der Aufsichten sicher stellt.</p> <p>Vom den Hauptverteilern in den Elektrotechnikräumen im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der Unterverteilungen in den Etagen über einen zentralen Steigepunkt. Für die Versorgung der einzelnen Bereiche des Gebäudes sind Unterverteilungen für alle vier Netzarten (AN, EN, USV, SiBe) auf den Etagen verteilt angeordnet.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Datennetz Ausbildung</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Schloßsteuerungsanlage</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* RWA-Anlage</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>* ELA-Anlage * Systemmöbel.</p> <p>Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über Feuerlösch-Trockenleitungen. Sie werden in notwendigen Treppenhäusern verlegt und erhalten in jeder oberirdischen Etage eine Entnahmearmatur. Die Anordnung der Entnahmestellen erfolgt in Abstimmung mit der Feuerwehr jeweils flurseitig (d. h. nicht im Treppenraum), wobei im Erdgeschoss bei Fluren mit Außentür auf die Anordnung von Entnahmestellen verzichtet wird. Die Löschwasser-Einspeisung erfolgt jeweils über einen an der Außenwand befindlichen Einspeisekasten.</p> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Im Gebäude H befinden sich drei Aufzüge, welche hauptsächlich dem Personentransport und Transport der Speisewagen dienen. Lichte Durchgangsbreiten und die nutzbare Grundfläche der Kabinen sind zur Aufnahme von Krankentragen geeignet.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p> <p><b><u>Nutzerspezifische Ausstattung Kunsttherapie Gebäude H</u></b></p> <p>Der Bereich Kunsttherapie besteht aus zwei nahezu identisch ausgestatteten Töpferwerkstätten, die im Haus H spiegelbildlich zueinander angeordnet sind. Durch plastische-skulpturale Gestaltungen unter therapeutischer Betreuung sollen die Gefangenen innere und äußere Bilder ausdrücken, ihre kreativen und handwerklichen Fähigkeiten entwickeln, ihre sinnlichen Wahrnehmungen ausbilden und Selbstheilungs-/ Selbstfindungsprozesse mobilisieren sowie zu vielfältigen Veränderungsprozessen angeregt werden. Die kunsttherapeutischen Vorgehensweisen orientieren sich dabei u.a. an tiefenpsychologischen, verhaltenstherapeutischen, lerntheoretischen, systemischen, anthroposophischen und ganzheitlich-humanistischen Ansätzen. In den Räumen wurden die für eine Töpferwerkstatt typischen Ausstattungen, z.B. Keramikbrennofen, Töpferscheiben, Tischränderscheiben, Tonschlagtisch, Plattenroller etc., und die dazugehörigen prozesstechnischen Anlagen, z.B. Schornstein für die Abführung der Dämpfe aus dem Ofen ins Freie oder eine Minikläranlage für die Reinigung des tonhaltigen Abwassers, geplant.</p> <p><b><u>Das Multifunktionale Gebäude (Gebäude H) Küchenplanung</u></b></p> <p><b>Bereich Personalspeiseversorgung</b> Der Personalspeisebereich befindet sich in einem multifunktional genutzten Gebäude, innerhalb der JVA. Er dient der Speiseversorgung von ca. 180 JVA-Bediensteten.</p> <p>Der Bereich umfasst alle Funktionen, die der Bereitstellung, Ausgabe und dem Verzehr der Speisen dienen. Das Geschirr wird in einer dem Funktionsbereich angegliederten Spülküche gespült.</p> <p>Die gerätetechnische Ausstattung besteht weitestgehend aus CNS (Chrom-, Nickel-, Stahloberflächen) und umfasst im wesentlichen folgende Einrichtungsgegenstände: Arbeitstische, Kühltische, Heißluft-Dämpfer, Friteuse, Herd Warm- und Kaltspeisenausgabe, Spülmaschine und Lagerregale. Sie erlauben eine funktionale und wirtschaftliche Speiseversorgung.</p> <p>Im Bereich der thermischen Speisenzubereitung und der Geschirrspüle sind Ablufthauben mit Aerosolabscheidern vorgesehen.</p> <p>Anfallende Abfall- und Wertstoffe werden in Fraktionen getrennt, gesammelt und entsorgt.</p> <p><b>Bereich Lehrküche</b> Die vorgesehene Lehrküche dient der Ausbildung von 12 Häftlingen im Berufsfeld der Gastronomie (Speisenzubereitung, Service).</p> <p>Der Bereich der Lehrküche ist mit verschiedenen Übungs- und Lehrräumen, Dienstbereichen für internes und externes Lehr- und Aufsichtspersonal sowie den entsprechenden Sanitäreinrichtungen ausgestattet.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Die Lehrküche ist gerätetechnisch so ausgestattet, dass Grundfertigkeiten bei der Vor- und Zubereitung von Speisen vermittelt werden können. Die Lehrküche kann bis zu 7 Kursteilnehmer in der Speisenzubereitung und 5 Kursteilnehmer im Bereich gastronomischen Services gleichzeitig ausbilden.</p> <p><b><u>Pforte mit KFZ-Schleuse (Gebäude J)</u></b></p> <p>Die Pforte ist der einzige Zugang zu dem durch eine sechs Meter hohe Betonmauer eingefriedeten Anstaltsbereich der Justizvollzugsanstalt. Der ankommende Verkehr wird hier geordnet. Anlieferverkehr, Bedienstete, Besucher und Gefangene gehen / fahren ab hier getrennte Wege in die Anstalt.</p> <p>Die Kfz-Schleuse wird gegen Einsteigen von oben mit einer Vergitterung, zur Hälfte mit einem Wetterschutzdach geschützt.</p> <p>Die Fassaden des Pfortengebäudes sowie die Tor- und Schleusenelemente werden so ausgeführt, dass sie mindestens dieselben Sicherheitsanforderungen erfüllen wie die sonstigen Einfriedungen.</p> <p>Vom Pfortengebäude aus wird der ein- und ausgehende Personen- und Fahrzeugverkehr geregelt. Es wird dort der Dienstraum zwischen Personen und Kfz-Schleuse, die Sicherheitszentrale sowie der Schleusenbereich platziert. Der Dienstraum ist so angeordnet, dass der Vorplatz mit Schließfachgebäude, die Außenseite der Umfassungsmauer und die Kfz- und Personenschleuse eingesehen werden kann. Weitere Räume, die funktional dringend notwendig sind, werden unmittelbar / mittelbar dem Dienstraum zugeordnet.</p> <p>Die Wege der Personen- und Kfz-Schleuse werden baulich durch eine ca. 4,2 Meter hohe Mauer so getrennt, dass sich zwei abgeschlossene Bereiche ergeben – einen für Kraftfahrzeuge und einen für Fußgänger.</p> <p>Durch die klare Abtrennung soll vermieden werden, dass unbefugte Personen sich im Anliefer-, und Wirtschaftshof aufhalten. Ausschließlich berechnete Fahrzeuge können somit den Anlieferhof befahren.</p> <p>Der zweite von der Pforte abgetrennte Verkehrsweg wird von der Personenschleuse über einen Fußweg zum Haus H führen. Von dort aus kommen die Bediensteten in die Verwaltung, die Besucher in das Besucherzentrum.</p> <p><b><u>Pforte mit KFZ-Schleuse (Gebäude J) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Haus J gliedert sich in zwei Gebäudeteile. Teil I stellt das Pfortengebäude dar. Dieses ist eingeschossig mit Teilunterkellerung einer Geschosshöhe von etwa 3,50 m im Erdgeschoss und 3,30 m im Untergeschoss geplant. Die Teilunterkellerung dient als Technik- und Verbindungsgang mit Anschluss an das Hafthaus A. Neben Schleusenbereichen mit den Kontrollbereichen sind hier zahlreiche Technikräume für den Betrieb der Haftanstalt untergebracht.</p> <p>Die zweiachsig gespannte Decke kann in den Regelbereichen in einer Stärke von 22 cm ausgeführt werden. Im Bereich der Sicherheitszentrale, Sicherheitstechnik sowie dem Eingangsbereich mit den Schleusen ist die Deckenstärke aufgrund der Spannweiten auf 25 cm zu erhöhen. Zum Anstaltsgelände hin ist die Deckenplatte auskragend um etwa drei Meter als Vordach vorgesehen. Am freien Ende wird diese mit einer Stützenreihe abgefangen. Die Wände, welche am Hauptlastabtrag beteiligt sind, sowie die Außenwände werden mit einer Stärke von 25 cm eingeplant. Alle restlichen Wände können 20 cm stark ausgeführt werden. Im Eingangsbereich krägt die Dachdecke als Vordach aus. In der vorspringenden Ecke wird eine Stütze mit den Abmessungen 25/25 cm eingeplant. Die Außenkante des Daches wird von einer umlaufenden Attika abgeschlossen. Eine Besonderheit stellt der Dienstraum dar, welcher durch den hohen Glasanteil einen Ringbalken zum Abtrag der Deckenlasten erfordert. Zudem wird in diesem Bereich der Fußboden aus nutzungstechnischen Gründen abgesenkt.</p> <p>An die Pforte schließt die KFZ-Schleuse als Gebäudeteil II an. Die Höhe der Wände beträgt in etwa sechs Meter bei einer Wandstärke von 25 cm. Das Dachtragwerk wird als Stahlkonstruktion geplant und ist zur Hälfte mit Trapezprofilen und zur anderen Hälfte mit Gitterrosten belegt. Das Trägerraster beträgt in etwa 2,5 m, als Profil ist ein HEA240 vorgesehen.</p> <p>Als Besonderheit überspannt eine neun Meter hohe Außenwand mit der Stärke 30 cm den gesamten Gebäudetrakt in Flucht der Anstaltsmauer und geht seitlich nach sechs Metern Gebäudeabstand in die normale Gefängnismauer über. Außergewöhnliche Einwirkungen aus Anprall auf die Pforte und die zugehörigen Mauerabschnitte sind nach aktuellem Planungsstand der Sicherheitstechnik nicht zu berücksichtigen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Pforte mit KFZ-Schleuse (Gebäude J)</u></b>  <u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></p> <p>In diesem Gebäude sind neben dem Dienstraum der KFZ-Schleuse und der Sicherheitszentrale im Wesentlichen verschiedene Technikräume und diverse Durchsuchungsräume vorhanden. Das Gebäude ist eingeschossig und schließt an der Nordseite an die KFZ Schleuse an.</p> <p>Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortet Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b><u>Pforte mit KFZ-Schleuse (Gebäude J) TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen im Verbindungsgang zwischen den Gebäuden A und J verlegt werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Erdgeschoß angeordnet. Verteilungen der einzelnen Gewerke befinden sich im Fußbodenaufbau und an der Decke des EG.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Entsprechend dem Sicherheitskonzept und weiteren Anforderungen werden einzelne Kälteanlagen redundant ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitszentrale</li> <li>- Sicherheitstechnik</li> <li>- Dienstraum.</li> </ul> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über den Technikgang im Untergeschoß. Über Steigepunkte erfolgt die Versorgung der im Erdgeschoß befindlichen Hauptverteilung Allgemeine Versorgung, Hauptverteilung Ersatznetzversorgung und der dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene (z.B. Wartezellen, Warteräume) aufhalten, der Sicherheitszentrale und des Pfortendienstraumes sicher stellt.</p> <p>Vom den Hauptverteilern in den Elektrotechnikräumen im Erdgeschoß erfolgt die Anbindung der Unterverteilungen (AN, EN, USV) in den einzelnen Bereichen (z.B. Sicherheitszentrale, Technikraum Sicherheitszentrale) über den vorhandenen Doppelboden. Die Unterverteilungen des Hauses N (Verkaufsladen) werden ebenfalls aus den Hauptverteilungen des Hauses J (Pforte) versorgt.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Technikräumen im Erdgeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Schloßsteuerungsanlage</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Zutrittskontrollanlage</li> <li>* Schlüsselfachanlage</li> <li>* Zeiterfassungsanlage</li> <li>* Schleusensteuerung</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* ELA-Anlage</li> <li>* Biometriesystem</li> <li>* Alarmmanagementsystem</li> <li>* Körperschalldetektionsanlage</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Elektroenergieversorgung (Gebäude K1) / Garage mit KFZ- Werkstatt (Gebäude K2)</u></b></p> <p>Im Gebäude K1 ist für die Justizvollzugsanstalt eine sichere Energieversorgung mit Redundanz eingeplant. Eine Netzersatzanlage (Notstromaggregat) und eine USV sind vorgesehen.</p> <p>Am zentralen Wirtschaftshof sind im Gebäude K2 Garagen für die drei Gefangenbusse der zentralen Schubabteilung vorgesehen.</p> <p>In der ebenfalls im gleichen Haus untergebrachten Waschgarage werden im Winter die Fahrzeuge der Gefangenentransportabteilung und der Wirtschaftsbetriebe gepflegt und Kleinreparaturen durchgeführt.</p> <p>Nördlich des Wirtschaftshofes sind Stellplätze für Dienstfahrzeuge vorgesehen. Der Wirtschaftshof ist so dimensioniert, dass eine ausreichende Rangierfläche für die Busse gegeben ist. Für andere Lieferfahrzeuge wurde ausreichend Platz für die Be- und Entladung am Zentrallager vorgesehen.</p> <p>Die Entwurfsidee zielt auf die weitgehende Konzentration des Fahrzeugverkehrs auf dem Wirtschaftshof. So kann eine weiträumige Befahrung der Justizvollzugsanstalt vermieden werden.</p> <p><b><u>Elektroenergieversorgung (Gebäude K1) / Garage mit KFZ- Werkstatt (Gebäude K2) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Das Haus K gliedert sich in die zwei Gebäudeteile K1 / K2. Im Übergangsbereich in Achse K-14 werden die Baukörper mit Trennfuge voneinander getrennt.</p> <p>Der Gebäudekörper K1 ist eingeschossig mit einer lichten Geschosshöhe von 3,20 m, in Bereichen mit Bodenplattenabsenkung bis zu 4,70 m, in Stahlbetonbauweise geplant. Die Ausbildung der Decke kann standardmäßig in der Dicke 22 cm erfolgen, wird jedoch in Deckenfeldern größerer Spannweiten mit Unterzügen der Abmessungen 20/38 (ab UKD) unterstützt. Die Außenwände werden in der Planung mit einer Wandstärke von 25 cm vorgesehen. Die Attika wird umlaufend auf +312,97 m ü. NHN geführt, was in Teilbereichen eine Höhe von knapp 2,60 m ergibt.</p> <p>Für die Gründung wird eine Flächengründung mit elastisch gebetteter Bodenplatte in der Stärke 30 cm sowie einem umlaufenden Randbalken als Frostschräge 30/70 gewählt.</p> <p>Das eingeschossige Garagengebäude K2 ohne Unterkellerung wird in Massivbauweise hergestellt. Lediglich das Dach im Bereich der Achsen K-4 bis K-9 ist als Stahlkonstruktion geplant. Der Gebäudeteil ist 66,0 m lang und 14,0 m breit. Die Geschosshöhe beträgt im Bereich der Achsen K-1 bis K-4 und K-9 bis K-14 (Massivdachbereiche) zwischen 3,00 und 3,20 m und im Bereich der Achsen K-4 bis K-9 (Stahldachbereich) etwa 5,00 m. Die Decken spannen zweiachsig und sind linienförmig gelagert. Im Bereich der PKW-Stellplätze kommen punktförmige Lagerungen auf Stahlbetonstützen vor. In diesem Bereich wirkt die Attika jedoch als linienförmiges Auflager (Überzug) für die Decke, welche hier in die Attika hochgehängt wird. Die Deckendicke beträgt 22 cm im Bereich der Achsen K-1 bis K-4 und 25 cm im Bereich der Achsen K-9 bis K-15. Die Wände werden mit einer Dicke von 20, 25 und 30 cm ausgeführt, je nach statischer Erfordernis. Die Gründung erfolgt über eine 30 cm dicke elastisch gebettete Bodenplatte.</p> <p><b><u>Elektroenergieversorgung (Gebäude K1) / Garage mit KFZ- Werkstatt (Gebäude K2)</u></b>  <b><u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></b></p> <p>Die thermische Hüllfläche des Gebäudes K erschließt sich von der Achse K-1 bis zur Achse K-14 und von der Achse K-A bis zur Achse K-G. Der Bereich Achse K-11 bis K-14 und K-A bis K-C (Garage PKW und Kleintransporter) ist hierbei ausgenommen. Der südlich an die Achse K-14 angrenzende Bereich des Gebäudes wird im EnEV-Nachweis nicht behandelt (Soll-Innentemperatur &lt; 12°C).</p> <p>Neben verschiedenen Werkstatträumen sind in dem Gebäude u.a. Lager und Aufenthaltsräume vorhanden. Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortet Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Elektroenergieversorgung (Gebäude K1) / Garage mit KFZ- Werkstatt (Gebäude K2) TGA</u></b></p> <p><b>Elektroenergieversorgung (Gebäude K1)</b></p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Dieses Gebäude beinhaltet die gesamte Versorgung der Liegenschaft mit Elektroenergie. Hier sind die Transformatoren (drei eingebaut, ein Traforaum als Reserve), die Netzersatzanlage und die Niederspannungsschaltanlagen der allgemeinen Versorgung (AN) und der Ersatznetzversorgung (EN) untergebracht. Die Anbindung an das öffentliche Mittelspannungsnetz (10kV) des Netzbetreibers erfolgt über eine erdverlegte Trasse, welche die Liegenschaft auf kurzem Weg erschließt. Von diesem Gebäude wird über erdverlegte Trassen und die Technikgänge im Untergeschoß der jeweiligen Gebäude, die Versorgung aller Häuser realisiert. Die Eigenversorgung des Hauses K erfolgt mittels Elektrotrassen zu den Unterverteilungen der Teilhäuser K1 und K2. Die Eigenversorgung mit Elektroenergie umfasst die Allgemeine Versorgung, die Ersatznetzversorgung, die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche jeweils getrennt die Teilhäuser K1 und K2 versorgen. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene (z.B. Kfz- Werkstatt, Aufenthaltsräume) aufhalten, sicher stellt.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Erdgeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage.</li> </ul> <p>Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechniker der Liegenschaft besitzt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Garage mit KFZ- Werkstatt (Gebäude K2)</b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden A und K2 installiert werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Erdgeschoß angeordnet. Verteilleitungen der einzelnen Gewerke befinden sich im Fußbodenaufbau und an der Decke des EG.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Innenliegenden Sanitärräume werden über Einzellüfter nach DIN 18 017 Teil 3 entlüftet. Zur Be- und Entlüftung der Waschhalle ist eine zentrale Lüftungsanlage auf dem Dach vorgesehen.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Erdgeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* ELA-Anlage.</li> </ul> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechniker der Liegenschaft besitzt.</p> <p><b><u>Garage mit Kfz-Werkstatt (Gebäude K2) Nutzerspezifische Ausstattung</u></b></p> <p>Der Bereich „Garage mit Kfz-Werkstatt“ gehört zu den Arbeitsbetrieben der JVA Zwickau, wo Pflege-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Kleinreparaturarbeiten an Pkws und Kleintransportern (Typenklassen VW Transporter Tx mit Hochdach, VW Crafter mit Normaldach, Mercedes Sprinter mit Hochdach (Höhe bis ca. 2,75 m)) durchgeführt werden. Bei den Fahrzeugen handelt es sich in erster Linie um Dienstfahrzeuge. Des Weiteren sollen diese Arbeiten auch als Dienstleistung für externe Fahrzeuge angeboten werden. Der Werkstattbereich besteht aus einer Waschhalle und einer Kfz-Werkstatt mit angeschlossenen Lagern.</p> <p>In der Waschhalle wird die Außenreinigung von Fahrzeugen durchgeführt. Mobile Hochdruckreiniger für die Außenreinigung der Fahrzeuge kommen zum Einsatz.</p> <p>In der Kfz-Werkstatt können Kleinreparaturen an Pkws und Kleintransportern durchgeführt werden. Dafür gibt es die entsprechenden Ausstattungen, z.B. zwei Hebebühnen, Reifenmontageeinrichtung, Radauswuchtmaschine, Teilereiniger, Druckluft- und Elektrowerkzeuge u.v.a.m. In der Werkstatt werden Fahrzeuge gewartet und aufbereitet, z.B. von Innenräumen oder des Außenlackes (Polieren, Lackversiegelung).</p> <p>Reparaturen von Hybrid- und Elektro- sowie gasbetriebenen Fahrzeugen oder die Durchführung von Karosserie- und</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Lackierarbeiten sind laut Nutzeranforderung nicht vorgesehen. Weiterhin werden keine Abgasuntersuchungen oder Arbeiten an Fahrzeugen bei laufenden Motoren durchgeführt.</p> <p>Zur Werkstatt gehören drei Lagerräume mit den für die Werkstattnutzung erforderlichen Lagerausstattungen. Für die Lagerung von Gefahrstoffen sind Sicherheitsschränke vorgesehen, die permanent abgesaugt werden. Weiterhin gibt es u.a. Regale für die Lagerung von Reifen oder für Flüssigkeiten mit entsprechenden Auffangwannen.</p> <p><b>Werkhallen / Küche (Gebäude L)</b></p> <p>Dieses Gebäude beinhaltet die Hauptbereiche Zentrallager, Eigenbetriebe, Küche / Chocolaterie, Wirtschaftsbetriebe und Ausbildungsbetriebe. Aus ökonomischen Gründen sind im oberen Geschoss kleinteiligere Raumzuschnitte und geringere Deckenlasten vorgesehen. Die Nutzungsbedarf der Justiz wurden vom Werkstatt-Fachplaner auf Nachhaltigkeit überprüft und in enger Abstimmung mit dem Nutzer weiter entwickelt.</p> <p><b>Zentrallager</b></p> <p>Das Zentrallager ist direkt nach Passieren der Kfz-Schleuse über den Wirtschaftshof erschlossen. Ein weit auskragendes Vordach schützt die Waren beim Entladen.</p> <p>Das Zentrallager ist aus Sicherheitsgründen für den gesamten Warenumschlag der Wirtschafts- und Arbeitsbetriebe der Justizvollzugsanstalt notwendig. Dadurch soll die Gefahr, dass Gefangene sich auf Ladeflächen versteckt halten und auf diese Art und Weise aus der Anstalt zu entweichen versuchen, gering gehalten werden.</p> <p><b>Küche</b></p> <p>Die Wirtschaftsbetriebe wie Anstaltsküche und Chocolaterie sind für die Versorgung der JVA zuständig. In dieser Großküche werden pro Essenszeit ca.1000 Portionen angefertigt.</p> <p>Die Mittagessenausgabe an die Gefangenen erfolgt aus heizbaren Behältern für Speisetabletts. Der Transport der Speisen von der Küche zu den Hafthäusern erfolgt vom Erdgeschoss aus über den unterirdischen Erschließungsgang auf Ebene -1. Über die Magistrale wird das Essen mittels Lastenaufzug in die Stockwerke verschoben.</p> <p>Die Ausgabe des Mittagessens für Bedienstete erfolgt im Speiseraum des Gebäudes H.</p> <p><b>Chocolaterie / Konditorei</b></p> <p>Oberhalb der Küche, im 1. Obergeschoss, ist der Bereich der Chocolaterie / Konditorei angesiedelt. In der Konditorei sollen Back- und Süßwaren für den Eigenbedarf hergestellt werden. Hier werden diverse Ausbildungsplätze entstehen.</p> <p><b>Hauswerkstatt</b></p> <p>Diese Werkstatt im Nordwesten des 1.OG ist für kleine bauliche und technische Instandhaltungen der Liegenschaft ausgerichtet. Hierzu sind Räumlichkeiten für die Gewerke Elektro, Schlosser, Klempner/Heizung, Maler, Maurer und Türschlosswerkstatt vorgesehen. Der eingeplante Dienstraum regelt nicht nur die Hauswerkstatt, sondern kann auch zusätzlich den Wirtschaftshof mit Anlieferung überblicken.</p> <p><b>Arbeitsbetriebe / Unternehmerbetriebe</b></p> <p>Die vorliegenden Nutzungen der Unternehmerbetriebe wurde nach den fundierten Prognosen des Generalplaners / Werkstatt- Fachplaners angefertigt. Wie sich das Produktionsprofil entwickelt kann jetzt noch nicht langfristig festgelegt werden. So werden die Arbeitshallen in der Planung baulich und technisch variabel gestaltet, um die nötige Flexibilität zu schaffen. Grundsätzlich ist die statische Belastung der Werkhallenböden in der Erdgeschosszone so ausgelegt, dass das Aufstellen von schweren Maschinen später problemlos möglich ist. Die geforderte Erweiterungsfläche für zwei neue Unternehmerbetriebe wurden in der südwestlichen Fortsetzung des Gebäudes L vorgesehen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Arbeitstherapie</b> In der Arbeitstherapie sollen mit den Gefangenen Eigenschaften wie Selbstvertrauen, Durchhaltevermögen und Konzentrationsfähigkeit eingeübt werden. Dafür sind im 1. Obergeschoss Räume für Tätigkeiten in der Holzbearbeitung eingeplant.</p> <p><b>Berufsbildungszentrum</b> Das Berufsbildungszentrum besteht aus 12 Modulen (EG: 1 Doppel-Modul, 1.OG: 10 Module) und einem separierten Schulungsbereich (1.OG) mit anschließender Freifläche im Obergeschoss. Hier werden für die Gefangenen Ausbildungsmöglichkeiten geschaffen. Es wird hier die Möglichkeit zur Absolvierung von Erstausbildung, Umschulung, Motivationslehrgängen, Berufgrundbildungsjahre und des Berufsvorbereitungsjahres geboten. Das Werkstattmodul umfasst grundsätzlich eine Werkhalle, ein Büro des Ausbildungsmeisters sowie einen Pausenraum, Lager und Toiletten. Wie bereits erwähnt wird der Theorie- Klassenraum u.a. aus Schallschutzgründen zu einem Schulbereich zusammengefaßt. Die Werkstattmodule sind technisch so ausgestattet, dass eine flexible Nutzung jederzeit möglich ist. Sie sind baulich so gestaltet, dass sie bei Bedarf ohne größere Umbauten funktional zusammengelegt werden können (Baukastensystem).</p> <p><b><u>Werkhallen / Küche (Gebäude L) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Bei dem Werkstattgebäude handelt es sich um einen zweigeschossigen Baukörper mit Teilunterkellerung in Stahlbetonbauweise. Aufgrund der Außenabmessungen von knapp 225 m auf 26 m werden drei Gebäudedehnfugen vorgesehen. Die lichte Geschosshöhe beträgt in beiden Geschossen jeweils etwa 4,20 m.</p> <p>Im Erdgeschoss befinden sich neben mehreren Werkhallen mit schwerem Betrieb, ein großer Küchenkomplex und ein Zentrallager. Gabelstaplerbetrieb findet ausschließlich im Zentrallager statt, vorgesehen ist eine maximale Hublast von 1t. Im Obergeschoss sind die Werkstattbereiche mit leichtem Betrieb, die Konditorei sowie Schulungsräume vorgesehen. In der Mitte des Gebäudes direkt über dem unterkellerten Bereich (Außenabmessungen Unterkellerung ca. 19 m auf 28 m) befindet sich über beide Geschosse ein Blockheizkraftwerk (Achse L-K bis L-L), welches aus Gründen der Schallentkopplung durch Doppelwandkonstruktionen abgetrennt wird. Die Decken spannen in der Regel zweiachsig auf Linienlagern (Wänden, wandartigen Trägern oder Unterzügen). Bei Spannweiten im Obergeschoss von bis zu 8,5 m im Innenfeld und 7,0 m im Außenfeld wird eine Deckendicke der Dachdecke von 22 cm ausgeführt. Für die Geschossdecke (Spannweite ca. 8,0 m im Innenfeld und 6,50 m im Außenfeld) sind 26 cm vorgesehen, gleiches gilt für die Decke über UG.</p> <p>Sämtliche Außenwände, erdberührte Wände, Doppelwände des Gebäudes sowie alle tragenden Wände im Erdgeschoss werden mit 25 cm ausgebildet, im Obergeschoss und im Untergeschoss sind in Teilbereichen auch tragende Querwände mit 20 cm möglich. Um die wandartigen Träger als Hohlplattenwände ausführen zu können, sind in der Regel 25 cm Wanddicke erforderlich (Sicherstellung der Betonierbarkeit bei Zulagebewehrung im Kernbeton), bei komplett geschlossenen Wandscheiben sind teilweise auch wandartige Träger als Hohlplattenwände mit 22 cm möglich.</p> <p>Die Stützen haben in der Regel einen Querschnitt von mindestens 30/30 cm. Über dem Zentrallager (Achse L-V) krägt das Gebäude um ca. 5,2 m aus, die Rückhängung erfolgt über mindestens vier Wandscheiben (zwei Außenwände, zwei Innenwände). Öffnungen sind in diesen Wandscheiben nur begrenzt möglich.</p> <p>Das Werkstattgebäude ist über einen thermisch und konstruktiv getrennten kalten Laubengang mit insgesamt fünf Treppenhäusern erschlossen. Die Dachkonstruktion des Laubengangs ist als leichte Stahlkonstruktion, der Gang selbst als liniengelagerte Stahlbetonplatte auf Wänden, Unter- und Überzügen vorgesehen. Die Oberfläche des Laubenganges ist durch eine Beschichtung gegen Tausalzeintrag zu schützen. Aus Brandschutzgründen sind die direkt am Gebäude stehenden Stützen neben Achse Q-4 in Stahlbeton geplant, wohingegen in der vorderen Stützenreihe in Achse Q-5 Stahlstützen ohne Brandschutzanforderung eingesetzt werden können.</p> <p>Für den Laubengang sind vier Dehnfugen vorgesehen, so dass sich fünf Abschnitte von maximal ca. 55 m Länge ergeben, deren mittiger Fixpunkt je ein Treppenhauskern darstellt und die Aussteifung (Erdbebensicherheit) gewährleistet.</p> <p>Die Gründung der nicht unterkellerten Bereiche und des Laubenganges erfolgt über eine Tiefgründung mittels Bohrpfählen und Pfahlkopfbalken. Die Bodenplatten der nichtunterkellerten Bereiche werden freitragend ausgebildet (30 cm im Bereich der Werkstätten, 26 cm im Bereich der Küche).</p> <p>Der unterkellerte Bereich liegt knapp über dem Rotliegenden, aufgrund der relativ gleichmäßigen Lastverteilung durch die zahlreichen Betonwände wird hier eine elastisch gebettete Bodenplatte (40 cm) mit Randverstärkungen sowie innenliegenden Verdickungen in den Bereichen von Lastkonzentrationen ausgeführt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Werkhallen / Küche (Gebäude L)</b>  <u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></p> <p>Das Gebäude L beherbergt neben der Großküche, verschiedenen Unternehmerbetrieben, Werkstätten und Schulungsräumen auch die Energiezentrale der geplanten JVA. Der Erschließung des Obergeschosses erfolgt von der Südseite über einen außerhalb der thermischen Hüllfläche liegenden Laubengang.</p> <p>Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b>Werkhallen / Küche (Gebäude L) TGA</b></p> <p>Im Gebäude L ist die Wärmeerzeugungsanlage angeordnet, welche die gesamte Liegenschaft über ein Nahwärmenetz versorgt.</p> <p>Trinkwasser-Hauseinführungen, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlagen, welche sich auf dem Dach befinden, sind die wesentlichen Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilleitungen an der Decke des UG und EG werden die einzelnen Teilbereiche des Gebäudes erschlossen.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet. Werkhallen werden mittels Deckenstrahlplatten beheizt. Jeder einzelne Arbeitsbetrieb wird heizungstechnisch als eine Regelungszone ausgebildet</p> <p>Die Ver- und Entsorgung von Geräten der Werkstatt- und Küchentechnik wird durch entsprechende Anschlüsse der Gewerke Sanitär, Lüftung und Elektro sichergestellt.</p> <p>Fetthaltiges und stärkehaltiges Schmutzwasser wird separat abgeführt und über jeweilige Fettabscheider, welche sich in der Außenanlage befinden, gereinigt.</p> <p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über eine erdverlegte Trasse aus dem Haus K1 (Elektroenergiezentrale). Im Untergeschoß sind die Hauptverteilungen Allgemeine Versorgung, Hauptverteilungen Ersatznetzversorgung und die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene (z.B. Schule, Werkhallen) aufhalten und der Aufsichten sicher stellt.</p> <p>Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie des Blockheizkraftwerkes (BHKW) erfolgt aus einem Verteilerschrank</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>im Untergeschoß über eine erdverlegte Kabeltrasse zum Haus K1 (Elektroenergiezentrale). Von den Hauptverteilern in den Elektrotechnikräumen im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der Unterverteilungen in den Bereichen/ Modulen über zentrale Steigepunkte, welche den Gebäudeteilen zugeordnet sind. Für die Versorgung der einzelnen Bereiche des Gebäudes wurden vier Hauptverteilungen (AN, EN) vorgesehen. Diese Hauptverteilungen versorgen getrennt den westlichen Teil des Gebäudes, den östlichen Teil des Gebäudes mit eingebundener Versorgung der peripheren Anlagen (z.B. Aufzüge, BHKW, Lüftungs- und Kälteanlagen), die Küche und die Konditorei/ Chocolaterie. In den jeweiligen Bereichen (z.B. Küche, Tischlerei, Unternehmerbetriebe, Schulung) sind Unterverteilungen für alle vier Netzarten (AN, EN, USV, SiBe) angeordnet.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Datennetz Ausbildung</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Schloßsteuerungsanlage</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* ELA-Anlage</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Im Gebäude L befinden sich drei Aufzüge, welche hauptsächlich dem Personen-, Lasten- und Speisewagentransport dienen. Lichte Durchgangsbreiten und die nutzbare Grundfläche der Kabinen sind zur Aufnahme von Krankentragen geeignet. Zwei Aufzüge dienen darüber hinaus dem Lastentransport.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p> <p><b><u>Werkhallen / Küche (Gebäude L) Nutterspezifische Ausstattung</u></b></p> <p>Beim Haus L handelt es sich um ein Werkstattgebäude. Es beinhaltet im Wesentlichen folgende Nutzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulungsbereich mit sieben Klassenräumen, zwei Computerräumen und einem Lehrerzimmer</li> <li>- elf Ausbildungswerkstätten</li> <li>- eine Hauswerkstatt</li> <li>- vier Arbeitsbetriebe</li> <li>- zwei Unternehmerbetriebe</li> </ul> <p>Weiterhin befinden sich noch folgende Bereiche im Gebäude, die nicht vom Werkstattplaner geplant wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Großküche</li> <li>- eine Konditorei/Chocolaterie</li> <li>- ein Zentrallager</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>- ein Blockheizkraftwerk/Technikzentrale</p> <p>Der Bereich „Schulung“ gehört zu den Ausbildungswerkstätten. Hier wird die theoretische Ausbildung der Berufsschüler durchgeführt. Konzeptionell ist vorgesehen, dass in Anlehnung an den Blockunterricht pro Werkstattbereich eine Fachklasse fachpraktischen Arbeiten in der Werkstatt und die zweite Theorie im Schulungsbereich durchführt. Ursprünglich war pro Werkstatt ein Schulungsraum vorgesehen. Diese Räume wurde innerhalb der Planung in einer „Berufsschule“ konzentriert, um eine höhere Auslastung zu erzielen. Des Weiteren hätten bei der Anordnung der Schulungsräume erhebliche schallschutztechnische Maßnahmen getroffen werden müssen, weil in den Wertstätten Spitzenschalldruckpegel bis ca. 105 dB(A) und Dauerschallpegel von 80 bis 90 dB(A) auftreten können. In Schulungsräumen dürfen die Fremdschallpegel je nach Schulungsart maximal 45 bis 55 dB(A) betragen.</p> <p>Die beiden EDV-Schulungsräume sind mit 12 bzw. 14 PC-Arbeitsplätzen für die Auszubildenden ausgestattet. Es werden Grundkenntnisse im Umgang mit Computern sowie bei der Verwendung von Office-Anwendungen vermittelt. Des Weiteren ist vorgesehen, die Computertechnik für den Einsatz von computergestützten, interaktiven Lehrsystemen zu verwenden. Die Gefangenen haben die Möglichkeit, den PC-Führerschein abzulegen. Bei den 7 Schulungsräumen handelt es sich um Standardklassenzimmer der Berufsschule für 14 Auszubildende. Das Lehrerzimmer dient als Aufenthalts- und Vorbereitungs-/Sammlungsraum für die Berufsschullehrer. Arbeitsplätze mit Schreibtisch sind für die Lehrer in diesem Raum nicht vorgesehen.</p> <p>Die 11 Ausbildungswerkstätten untergliedern sich in die EDV-/PC-Werkstatt, die Elektrowerkstatt, die Mechatronik-/Elektrotechnikwerkstatt, die Malerwerkstatt, die Gebäudereinigerwerkstatt, die Lageristikwerkstatt, die Metallwerkstatt und in vier Berufsvorbereitungswerkstätten. Die Werkstätten sind für die fachpraktische Ausbildung von 14 (Metall 28) Auszubildenden pro Bereich vorgesehen und bestehen in der Regel aus einer Ausbildungshalle und einem Lager. Die Ausbildung wird lernfeldorientiert durchgeführt. Je nach Dauer des Vollzuges haben die Gefangenen die Möglichkeit einen kompletten Berufsabschluss oder den Abschluss einer bestimmten Anzahl von Lernfeldern zu erzielen. Sollten die Auszubildenden während ihrer Vollzugszeit nur einige Lernfelder abschließen, haben sie später die Möglichkeit, an einer Berufsschule die fehlenden Lernfelder nachzuholen und damit ebenfalls einen Berufsabschluss zu erlangen.</p> <p>Die Ausstattung der Werkstätten orientiert sich im Wesentlichen an den Ausbildungswerkstätten von Berufsschulen, Lehrwerkstätten in Betrieben oder von Bildungsträgern.</p> <p>Die Hauswerkstatt gehört zu den Arbeitsbetrieben der JVA Zwickau. Der Bereich besteht aus einer kleinen Schlosser/Klempner-, einer Elektro- und einer Schlosswerkstatt sowie drei Lagerräumen, die für Kleinreparaturen und Hausmeister Tätigkeiten in der JVA erforderlich sind. Im Bereich Hauswerkstatt gibt es nicht für jeder der dort arbeitenden Gefangenen einen festen Arbeitsplatz. Ein Großteil der Gefangenen ist verteilt auf die gesamte Anstalt, wo von ihnen Reparatur- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.</p> <p>Im Haus L befinden sich vier große Arbeitsbetriebe. Das sind der Kunstbetrieb/Tischlerei, die Zweiradwerkstatt und zwei universelle Arbeitsbetriebe. In den Werkstätten können bis zu 64 Gefangene beschäftigt werden.</p> <p>Im Bereich „Kunstbetrieb/Tischlerei“ werden einerseits Kunstgegenstände aus Holz und andererseits Kleinmöbel- und Bautischlereierzeugnisse von den Gefangenen hergestellt. Die Werkstatt besteht aus einer Werkhalle, einem Maschinenraum und zwei Lagern. In einem separat abgeteilten Maschinenraum stehen eine Vielzahl von stationären Holzbearbeitungsmaschinen zur Verfügung, die an einer Holzspäneabsaugung angeschlossen sind. Für Holzbearbeitungsarbeiten mit Handmaschinen in der Werkhalle stehen mobile Entstauber und zum Bemalen oder Beschichten von Holzteilen mobile Oberflächenabsaugungen zur Verfügung.</p> <p>Die Zweiradwerkstatt ist für die Reparaturarbeiten an Fahrrädern und für die Fertigung von Fahrradbaugruppen vorgesehen. Die Werkstatt besteht aus einer Werkhalle und einem Lager. In der Werkstatt können Montage-, Schweiß- und Airbrush-Arbeiten durchgeführt werden.</p> <p>Die Nutzung der beiden universellen Arbeitsbetriebe und deren Ausstattung wird vom Sächsischen Staatsministerium der Justiz entsprechenden der Marklage zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Augenblicklich wurde eine symbolische Möblierung der Räume als Werkbankraum durchgeführt, um die Anzahl der möglichen Arbeitsplätze nachzuweisen. Die Räume sind hinsichtlich der Medienanschlüsse nur vorinstalliert. Abhängig von der durchzuführenden Produktion sind die Räume später nachzuinstallieren.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Im Haus L sind ein kleiner Unternehmerbetrieb mit einer Werkhalle von ca. 98 qm und zwei Lagerräumen a ca. 20 qm sowie einem großen Unternehmerbetrieb mit ca. 195 qm und zwei Lagerräumen a ca. 56 qm vorgesehen. Die beiden Betriebe sollen später an Unternehmer vermietet werden. Wie in den Arbeitsbetrieben ist in beiden Betrieben die Medienversorgung nur vorinstalliert. Der Unternehmer muss entsprechend seiner Produktion den Werkstattbereich später selbst nachinstallieren. Augenblicklich wurde auch hier eine symbolische Möblierung der Räume als Werkbankraum durchgeführt, um die Anzahl der möglichen Arbeitsplätze nachzuweisen. Im großen Unternehmerbetrieb behält sich der Nutzer vor, diesen als Bauausbildungswerkstatt zu nutzen, sofern der Bereich nicht vermietet werden dann. Dieser Sachverhalt wurde bei der Planung mit berücksichtigt.</p> <p>Details zu den Werkstätten sind dem Technischen Raumbuch zur Ausstattungsplanung zu entnehmen.</p> <p><b>Werkhallen/Küche (Gebäude L) Küchentechnische Anlagen</b></p> <p>Die küchentechnische Anlagen im Gebäude L gliedern sich in die Funktionsbereiche  Anstaltsküche, Fleischerei (EG)  Konditorei, Chocolaterie (1. OG)  Auf die im Raumbedarfsplan enthaltene Bäckerei wurde nach Abwägung verschiedener Einflußgrößen verzichtet.</p> <p>Die Funktionszonen der 2-geschossigen küchentechnischen Anlage befinden sich in den Ebenen EG + 1. OG und sind über einen Lastenaufzug und zwei Treppenhäuser miteinander verbunden. Die Anbindung zu den Hafthäusern erfolgt unmittelbar aus der Küchenanlage über Aufzüge und ein im Untergeschoß befindliches Tunnelsystem in den jeweiligen Haftbereich bzw. das Haus H (Personalspeisenversorgung).</p> <p>Die Funktionsbereiche Anstaltsküche und Fleischerei befinden sich im Erdgeschoß und erlauben auf diese Weise einen linearen Materialfluß von der Anlieferung bis zur Speisenverteilung.</p> <p>Die Speisen- und Getränkeversorgung für die Gefangenen und die Bediensteten sieht eine zentrale Vor- und Zubereitung aller Speisen im Bereich der Anstaltsküche vor. Diese Speisen werden zentral portioniert und in den Bereich der Hafthäuser und der Werkstätten transportiert. Die Speisen für die Personalverpflegung werden in Mehrportionsschalen in die Personalkantine transportiert und ausgegeben.  Jedem dieser Speisenverteilbereiche ist eine Stationsküche zugeordnet, die unaufwendige, kleinere Tätigkeiten im Zusammenhang mit den Mahlzeiten zuläßt.</p> <p>Die jeweilige küchentechnische Einrichtung ergibt sich aus der Entwurfsplanung und der entsprechenden Maschinen- und Apparateliste.</p> <p>Die vorliegende Küche dient der Versorgung von:</p> <p style="text-align: center;">820 Häftlingen + 180 Bediensteten</p> <p><b>Gesamt: 1.000 Essenteilnehmer</b></p> <p>Die Küchenanlage ist als Frischkostküche mit Ergänzung von küchenfertigen bzw. garfertigen Convenience-food-Produkten (= vorbereitete Lebensmittel in verschiedenen Verarbeitungsstufen) vorgesehen. Die Speisenverteilung erfolgt zeitnah zur Speisenproduktion gemäß dem System "cook &amp; serve". Die zentrale und anonyme Speisenverteilung gewährleistet, dass eine unbeeinflusste Speisenversorgung der Häftlinge gewährleistet ist. Die Funktionsbereiche der Küchentechnischen Anlage wurden so geplant, dass die Beschäftigung von Häftlingen möglich und gewünscht ist.</p> <p>Die Küchenanlage wurde nach funktionalen- und hygienischen Gesichtspunkten konzipiert und weist im Sinne der Hygieneverordnung mit HACCP schwarze und weiße Zonen auf. Die Übergangsbereiche sind als graue Zonen vorgesehen. Küchenfremdes Personal bzw. Besucher können nicht unbefugt in den Bereich der Küchenanlage gelangen. Den jeweiligen Arbeitsbereichen sind Aufsichtsräume, als Aufenthaltsräume für das Aufsichtspersonal zugeordnet.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Die Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinien sowie die sicherheitstechnischen Erfordernisse wurden planerisch berücksichtigt.</p> <p>Hohe hygienische Anforderungen bestehen im Bereich der Vorbereitung, der Koch- und Bratküche, der Kalten Küche, Speisenportionierung sowie der Spülküche.</p> <p>Alle Abfall- und Wertstoffe werden nach Fraktionen getrennt gesammelt, zwischengelagert und entsorgt. Die organischen Küchenabfälle werden von einer Naßmüllanlage aufgenommen, transportiert und gelagert. Die Entsorgung erfolgt mittels Tankfahrzeug.</p> <p>Alle Kühlräume und Kühlmöbel sind an eine zentrale Verbundkälteanlage angebunden. Die Energieversorgung der Küchengeräte erfolgt ausschließlich auf der Basis von Elektroenergie.</p> <p><b><u>Gärtnerei / Müll (Gebäude M1 / M2)</u></b></p> <p>Im nordwestlichen Bereich des Grundstückes werden die Gebäude M1 und M2 entstehen. Das Gebäude M1 beinhaltet die Funktions- und Aufsichtsräume für die Gärtnerei und den Müll mit Lagerflächen für den Winterdienst.</p> <p>Das Haus M2 wird aus Gründen der Geruchsbelästigung von M1 getrennt. Hier sind die Räume für die Tierhaltung untergebracht. Das gläserne Gewächshaus schließt in südwestlicher Richtung an.</p> <p>Ebenfall entstehen in südwestlicher Richtung zusätzlich Gewächshäuser mit Kunststoffabdeckfolien.</p> <p><b><u>Gärtnerei / Müll (Gebäude M1 / M2) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Die Gärtnerei gliedert sich in zwei voneinander getrennte Bauwerke. Das Haus M1 ist 21,1 m lang, 25,5 m breit und 4,20 m hoch. Die Abmessungen des Hauses M2 betragen 17,7 m auf 16,0 m bei einer Höhe von 4,20 m. Alle Bauteile mit Ausnahme des Gewächshauses werden in Stahlbeton in Halbfertigteilbauweise mit Flachdach errichtet. Die Außenwände sowie erdberührte Bauteile werden mit einer Stärke von 25 cm ausgeführt. Innenwände können 20 cm stark ausgeführt werden. Das Flachdach über dem Mülllager und Stallanlage ist 25 cm dick geplant, wobei die Decke über dem Mülllager punktförmig auf 20 / 20 cm Strahlbetonstützen gelagert ist. Die Flachdecke über dem Lager (Haus M1) ist mit 22 cm Stärke geplant.</p> <p>Das Gründungskonzept sieht eine schwimmende Lagerung auf einer 30 cm dicken Bodenplatte vor, wobei alle Außenwände sowie die Stützen des Mülllagers auf einem Streifenfundament gegründet sind.</p> <p>Für Anprall auf die Stützen durch Fahrzeugverkehr sind entsprechende Schutzvorrichtungen vorzusehen.</p> <p><b><u>Gärtnerei / Müll (Gebäude M1 / M2)</u></b> <b><u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></b></p> <p>Das Gärtnereigebäude wird innerhalb des EnEV-Nachweises nicht untersucht. Das „Müllgebäude“ beherbergt neben verschiedene Lagerflächen auch u.a. einen Schulungsraum und ein Büro und wird daher als normal beheiztes Gebäude eingestuft und energetisch untersucht.</p> <p>Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortetete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b><u>Gärtnerei / Müll (Gebäude M1 / M2) TGA</u></b></p> <p><b>Gebäude M1</b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden F und M1 installiert werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>vorgesehen.</p> <p>Sämtliche Technikräume sind im Erdgeschoß angeordnet. Verteilungen der einzelnen Gewerke befinden sich im Fußbodenaufbau und an der Decke des EG.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Die innenliegenden Sanitärräume werden über Einzellüfter nach DIN 18 017 Teil 3 entlüftet</p> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über eine erdverlegte Trasse. Die Verteilungen sind im Technikraum ELT im Gebäudeteil M1 angeordnet. Hier befinden sich die Hauptverteilung Allgemeine Versorgung, Hauptverteilung Ersatznetzversorgung, die Hauptverteilung unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Hauptverteilung Sicherheitsbeleuchtung, welche beide Gebäudeteile (M1, M2) versorgen. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege, die Grundbeleuchtung der Technikräume, der Bereiche in welchen sich Gefangene aufhalten, sicher stellt. Die Anlagen der USV und SiBe befinden sich im Untergeschoß des Hauses L.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Erdgeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Personennotrufranlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p><b>Gebäude M2</b></p> <p>Die heizungs- und trinkwasserseitige Versorgung erfolgt über das Gebäude M1, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden M1 und M2 installiert werden. Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Sämtliche Technikräume sind im Erdgeschoß angeordnet. Verteilungen der einzelnen Gewerke befinden sich im Fußbodenaufbau und an der Decke des EG.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechniker der Liegenschaft besitzt.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die Unterzentrale vom Haus M1, welche in den Technikräumen im Erdgeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert.</p> <p><b><u>Gärtnerei / Müll (Gebäude M1 / M2) Nutzerspezifische Ausstattung</u></b></p> <p>Der Bereich „Gärtnerei / Müll“ gehört zu den Arbeitsbetrieben der JVA Zwickau. Die Gärtnerei ist im Haus M1 untergebracht und besteht aus einer Arbeitshalle sowie zwei Lagern. Hier werden Reparatur- und Wartungsarbeiten an Arbeitsmitteln sowie kleine Fertigungsarbeiten, z.B. die Fertigung von Pflanzkübeln, Kompostern, Hochbeeten o.ä. durchgeführt. In den beiden Lagern werden die Maschinen, Werkzeuge und Materialien für den Gartenbau gelagert. Für die Lagerung von Gefahrstoffen stehen entsprechende Sicherheitsschränke zur Verfügung.</p> <p>Das zweischiffige Gewächshaus befindet sich im Haus M2. Das Gewächshaus wird für die Anzucht von diversen Pflanzen (Gemüse, Kräuter, Blumen etc.) genutzt. Vorrangig erfolgt dies für den Eigenbedarf. Darüber hinaus ist auch der Verkauf möglich. Ein Schiff des Gewächshauses ist komplett gepflastert. Die Nutzpflanzen werden in Aufzuchtstischen und Hängepflanzenrinnen gezogen. Im anderen Schiff werden die Pflanzen in Beeten angebaut.</p> <p>Das Gewächshaus verfügt über die entsprechenden Beleuchtungs-, Belüftungs-, Verschattungs- und Heizungsanlagen.</p> <p>Zu diesem Bereich Gärtnerei / Gewächshaus gehören weiterhin zwei Folienzelte und eine Gärtnereiaußenbereich.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Schließfach / Verkauf (Gebäude N)</b></p> <p>Die Besucher dürfen keine unerlaubten Gegenstände in die Anstalt bringen. Deshalb wird vor dem Eingangsbereich ein gesondertes Gebäude zur Unterbringung von Schließfächern eingerichtet. Hier ist ferner das Unterstellen von Kinderwägen möglich. Zwei Besuchertoiletten und ein öffentlicher Laden, in dem Eigenprodukte verkauft werden, ergänzen dieses Haus.</p> <p><b>Schließfach / Verkauf (Gebäude N) Tragwerksplanung</b></p> <p>Das Gebäude N, Verkauf, Schließfächer und Fahrradunterstand ist ein eingeschossiger Bau, ohne Unterkellerung. Das Gebäude kann in zwei Bereiche aufgeteilt werden. Der Verkauf ist der beheizt (warm), die Schließfächer und der Fahrradunterstand sind unbeheizt (kalt). Die Gesamtgebäudeabmessungen betragen in der Breite 13,2 m und in der Länge 31,3 m. Nach derzeitigem Stand ist eine weite Auskragung der Decke auf der Südwestseite vorgesehen (ca. 3,50m), sodass die Gebäudebreite des Verkaufs ca. 8,5m beträgt. Der Verkaufsbereich ist in Massivbauweise geplant, er gründet auf einer Bodenplatte, die Wände bestehen aus 20 cm Stahlbeton, das Dach ist ein zweiachsig gespanntes Flachdach aus Stahlbeton.</p> <p>Die Ausbildung des Daches über den Schließfächern und der Fahrräder erfolgt als leichter Stahlbau mit einer unterseitig glatten Ansicht. Das Stahldach erhält rundum eine kleine Auskragung, die die Optik des schlanken Dachs verstärken soll. Die Zwischenfelder werden aus Trapezblechen, die zwischen den Stahlträgern spannen ausgebildet. Auf dem Trapezblech wird es einen weiteren Aufbau geben der das Abfließen des Wassers ermöglicht. Gegründet wird der „kalte“ Teil auf Einzel- und Streifenfundamenten.</p> <p>Bei der Konzeption des Tragwerks wird darauf geachtet, dass der Einsatz von Voll- oder Halbfertigteilen für die Decken und Wände möglich ist.</p> <p><b>Schließfach / Verkauf (Gebäude N)</b> <b>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</b></p> <p>Im eingeschossigen Gebäude N ist der Verkaufsladen Nutzungsprofil 6 (Einzelhandel) nach DIN 18599-10 angeordnet.</p> <p>Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortet Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b>Schließfach / Verkauf (Gebäude N) TGA</b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden J und N installiert werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p> <p>Verteileitungen der einzelnen Gewerke befinden sich im Fußbodenaufbau und an der Decke des EG.</p> <p>Für eine optimale thermische Behaglichkeit werden Heizkörper an Außenwänden unter den Fenstern angeordnet.</p> <p>Die innenliegenden Sanitärräume werden über Einzellüfter nach DIN 18 017 Teil 3 entlüftet.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über eine erdverlegte Trasse. Die Verteilungen sind in einer Nische im Verkaufsraum des Hauses N angeordnet. Hier befinden sich die Unterverteilung Allgemeine Versorgung, Unterverteilung Ersatznetzversorgung, die Unterverteilung unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Unterverteilung Sicherheitsbeleuchtung. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind: die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege und die Grundbeleuchtung der Verkaufsbereiche sicher stellt. Alle Verteilungen werden aus den Hauptverteilungen des Hauses J (Pforte) versorgt.</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert. Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage.</li> </ul> <p>Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen.</p> <p><b>Parkplatz</b> Außerhalb der Anstalt sind 210 Parkplätze für Bedienstete und 25 Parkplätze für Besucher vorgesehen. Stellplätze für Körperbehinderte sind mit 1 bzw. 3 für die Bediensteten und Besucher berücksichtigt. Unter dem auskragenden Dach von Haus N werden die geforderten Unterstellmöglichkeiten für 40 Fahrräder und 10 Motorräder geschaffen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Offener Vollzug / GaLa- Bau (Gebäude O)</u></b></p> <p>Dieses Gebäude beinhaltet die 90 Haftplätze des offenen Vollzuges und die Räumlichkeiten des Garten- und Landschaftsbaus.</p> <p>Das Gebäude des offenen Vollzuges wird funktional in einen Pforten- und vier Haftbereiche mit insgesamt 90 Plätzen aufgliedert.</p> <p>Im Pfortenbereich sind neben einem Dienstraum des allgemeinen Vollzugsdienstes - der auch als Pforte dient, diverse Besucher-, Gruppen-, und Schulungsräume eingerichtet.</p> <p>Die Unterkünfte der Gefangenen teilen sich in 2 Gruppen mit 30/31 (2.OG/3.OG), eine Gruppe mit 19 (1.OG) und eine mit 10 (1.OG) Plätzen auf. In den einzelnen Haftbereichen sind zusätzlich noch Therapie- und Gruppenräume zugeordnet.</p> <p>Die Fläche des Hofes für den Aufenthalt im Freien werden analog zu den Freistundenhöfen im Inneren der Anstalt für sportliche Aktivitäten und Erholung ausgestattet.</p> <p>Im selben Gebäude wird die Unterkunft des Arbeitsbetriebes "Gala Bau" für die Gefangenen des offenen Vollzuges angeordnet.</p> <p><b><u>Offener Vollzug / GaLa- Bau (Gebäude O) Tragwerksplanung</u></b></p> <p>Das Hafthaus O (offener Vollzug) besteht aus vier Vollgeschossen mit Teilunterkellerung in Massivbauweise. Der Gebäudekörper ist 43,2 m lang und misst 22,5 m in der Breite. Die Geschosshöhe beträgt im Untergeschoss 2,65 m, im Erdgeschoss 3,46 m und in den Obergeschossen 2,80 m. In den Obergeschossen befinden sich die Hafträume, die durch tragende Wände getrennt sind. Es liegt eine klassische Schottenbauweise vor. In Gebäudemitte befindet sich in den Obergeschossen ein offener Lichthof, der mit der Decke über EG endet.</p> <p>Das Erdgeschoss ist dagegen teilweise aufgelöst, sodass einige Wände im ersten Obergeschoss als wandartige Träger ausgebildet werden. An Stellen, an denen die wandartigen Träger nicht direkt abgefangen werden können, kommen Unterzüge zum Einsatz.</p> <p>Das Erdgeschoss ist an drei Stellen gegenüber dem Obergeschoss zurückversetzt. Auf der Südwestseite über dem Eingang kragen die Obergeschosse frei aus, wohingegen sie im Bereich des Carports und auf der Nordwestseite mit Stützen abgefangen werden. Die Geschossdecken werden im Regelfall als 20 cm starke Massivdecken ausgeführt. Die Bodenplatte des Erdgeschosses sowie des Untergeschosses ist 25 cm stark. Die Stahlbetonwände sind in der Regel 20 cm stark, nur die erdberührenden Bauteile (Außenwände) im Kellergeschoss werden hingegen 25 cm stark ausgebildet. Das Gründungskonzept sieht eine Bohrpfahlgründung mit einem Raster aus Pfahlkopfbalken für das Untergeschoss und das Erdgeschoss vor.</p> <p><b><u>Offener Vollzug / GaLa- Bau (Gebäude O)</u></b> <b><u>Thermische Bauphysik (EnEV – EEWärmeG)</u></b></p> <p>Die thermische Hüllfläche der Hafthäuser besteht im wesentlichen aus 4-geschossigen gedämmten Massivbauten mit einer Ost- Westausrichtung. Die teilweise vorhandenen Unterkellerungen der Gebäude sind in thermische Hüllfläche integriert..</p> <p>Als Hauptnutzung der Gebäude sind die Hafträume zu sehen. Diese werden gemäß der DIN 18599-10 dem Nutzungsprofil 10 (Bettenräume) zugeordnet. Die Heizwärme- und Trinkwarmwasserversorgung der Gebäude erfolgt über die im Gebäude L verortetete Heizzentrale. Die Maßgaben der EnEV2014 (incl. der verschärften Anforderungswerte ab dem 01.01.2016) und des EEWärmeG werden eingehalten.</p> <p><b><u>Offener Vollzug / GaLa- Bau (Gebäude O) TGA</u></b></p> <p>Die heizungsseitige Versorgung erfolgt über das Nahwärmenetz der Liegenschaft, wobei die Rohrleitungen erdverlegt zwischen den Gebäuden A und O installiert werden. Trinkwasser-Hauseinführung, sowie Schmutz- und Regenwasserableitungen sind auf kurzem Weg über jeweilige Rohrverzüge vom bzw. in den Außenbereich vorgesehen.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Mit Ausnahme der zentralen RLT-Anlage, welche sich auf dem Dach befindet, sind sämtliche Technikräume im Untergeschoß angeordnet. Über Verteilungen an der Decke des UG werden die Steigstränge angebunden. In Haftbereichen werden medienseitig jeweils zwei benachbarte Hafräume über einen Installationsschacht erschlossen.</p> <p>WC und Waschtisch des Hafraums befinden sich hafraumseitig an der Wand zum Installationsschacht. Sämtliche Hafräume werden mit Warmwasser am Waschtisch versorgt. Im 1. OG bis 3. OG wird je Etage ein Gemeinschaftsduschraum vorhanden.</p> <p>Der Sanitärbereich des Hafraums wird über die zentrale RLT-Anlage entlüftet. Die Nachströmung von Frischluft aus dem Flur über die Hafraum- und WC-Tür gewährleistet den erforderlichen Mindestluftwechsel.</p> <p>In den Hafräumen werden die Heizkörper auf Anforderung des Nutzers in Nähe des Medienschachtes zur Reduzierung der Heizkörperanschlussleitungen platziert. Statt einem Thermostatventil erhalten sie eine Handregulierkappe. Die Raumtemperatur wird über einen Regler ohne Hilfsenergie (im Installationsschacht) mit Fühler in der Abluft erfasst. So wird die Einzelraumregelung gemäß den Forderungen der EnEV optimal gewährleistet. Auf die Anordnung eines Raumtemperaturfühlers in der Haftzelle wird aus Gründen des Vandalenschutzes und des Verletzungsrisikos verzichtet. Aufgrund der aus dem Hafraum nachströmenden Warmluft erhalten die Sanitärbereiche keine separaten Heizkörper.</p> <p>Heizkörper in Nassbereichen, z.B. Duschräumen, werden in verzinkter Ausführung ausgeführt.</p> <p>Für die Erhöhung der Ablaufleistungen, Minimierung der Leitungsquerschnitte sowie zur Reduzierung erforderlicher Abkofferungen und Schächte wird die Regenwasserableitung als Druckrohrsystem ausgeführt.</p> <p>Zur Kühlung von Räumen mit großen inneren Wärmelasten werden für die Einhaltung der erforderlichen Raumtemperaturen Split-Kälteanlagen vorgesehen. Hierbei handelt es sich um folgende Raumgruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technik-Räume von Eigenstromversorgungsanlagen</li> <li>- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</li> <li>- Räume der Gebäudeautomation mit hohem Anteil aktiver Komponenten.</li> </ul> <p>Die Anlagen bestehen jeweils aus den in den zu kühlenden Räumen angeordneten Innengeräten und den auf dem Gebäudedach aufgestellten Außengeräten.</p> <p>Die Versorgung des Gebäudes mit Elektroenergie erfolgt über eine erdverlegte Trasse. Im Untergeschoß sind die Hauptverteilungen der allgemeinen Versorgung (AN), der Ersatznetzversorgung (EN), die dezentralen Anlagen der unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) und die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, welche das gesamte Gebäude versorgen, angeordnet. Die Spannungsversorgung erfolgt somit über vier verschiedene Spannungsnetze. Diese sind die allgemeine Versorgung (AN) für nicht sicherheitsrelevante Anlagen und Installationen; die Ersatznetzversorgung (EN) für sicherheitsrelevante Anlagen niedrigster Priorität, da es bei dieser Versorgung zu einer Ausfallzeit der Spannungsversorgung von max. 15 Sekunden kommen kann; die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung USV) für Sicherheitsrelevante Anlagen höchster Priorität, welche eine durchgehende Spannungsversorgung benötigen; die Sicherheitsbeleuchtungsversorgung (SiBe), welche die Beleuchtung der Rettungswege und die Grundbeleuchtung der Technikräume und Aufsichten sicher stellt.</p> <p>Vom Hauptverteiler im Elektrotechnikraum im Untergeschoß erfolgt die Anbindung der zentralen Versorgung der Etagen über einen Hauptsteigeschacht im mittleren Bereich des Hafthauses. Die Haftbereiche (Einzelhafräume/ Gemeinschaftshafräume) werden über separate Schächte, ausgehend vom Erdgeschoß, versorgt. Für die zentrale Versorgung der jeweiligen Etagen ist ein Elektrotechnikraum neben der Aufsicht im oberen Drittel der Etagen angeordnet. Die Verteilung, in den Etagen, für jeweils zwei Haftzellen erfolgt über Hafraumelektroverteilungen in den vor den Zellen liegenden Schächten. Die Versorgung der Haftzellen mit Elektroenergie wird für die Steckdosen aus dem allgemeinen Netz (AN) realisiert und für die Beleuchtung aus dem Ersatznetz (EN).</p> <p>Die nachrichtentechnische Versorgung des Gebäudes erfolgt über die verschiedenen Unterzentralen, welche in den Technikräumen im Untergeschoß eingerichtet sind. Diese wiederum sind über das LWL-Backbone mit der Haupttechnikzentrale im Haus J verbunden und werden von hier abgefragt und gesteuert.</p> <p>Im Einzelnen sind das nachfolgende Bereiche:</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Videoanlage</li> <li>* Zellenrufanlage</li> <li>* Uhrenanlage</li> <li>* Fernsehantennenanlage</li> <li>* Telefonnetz</li> <li>* Datennetz Verwaltung</li> <li>* Datennetz Sicherheit</li> <li>* Datennetz Ausbildung</li> <li>* Gegensprechanlage</li> <li>* Aufzugsnotruf</li> <li>* Torsteuerung, -überwachung</li> <li>* Personennotrufanlage</li> <li>* BOS-Funk</li> <li>* Gefahrenmeldeanlage</li> <li>* Brandmeldeanlage</li> <li>* RWA-Anlage</li> <li>* ELA-Anlage</li> <li>* Systemmöbel.</li> </ul> <p>Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über Feuerlösch-Trockenleitungen. Sie werden in notwendigen Treppenhäusern verlegt und erhalten in jeder oberirdischen Etage eine Entnahmemarmatur. Die Anordnung der Entnahmestellen erfolgt in Abstimmung mit der Feuerwehr jeweils flurseitig (d. h. nicht im Treppenraum), wobei im Erdgeschoss bei Fluren mit Außentür auf die Anordnung von Entnahmestellen verzichtet wird. Dies trifft auf die äußeren Treppenhäuser zu. Die Löschwasser-Einspeisung erfolgt jeweils über einen an der Außenwand befindlichen Einspeisekasten. Gemäß Brandschutzkonzept sind tragbare ABC-Handfeuerlöscher in der erforderlichen Löschmittellanzahl vorgesehen. Technikräume für Fernmelde- und informationstechnische Anlagen mit hohem Anteil aktiver Komponenten erhalten CO2-Handfeuerlöscher.</p> <p>Im Gebäude O befindet sich ein Aufzug, welcher hauptsächlich dem Personentransport dient. Lichte Durchgangsbreiten und die nutzbare Grundfläche der Kabine sind zur Aufnahme einer Krankentrage geeignet.</p> <p>Weiterhin ist die Errichtung von Anlagen der Gebäudeautomation (GA) einschließlich Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik vorgesehen. Autarke Unterstationen werden in (BACnet-)DDC-Technik ausgeführt, um diese auf eine übergeordnete (BACnet/IP-) Leitzentrale aufzuschalten, welche Bedienplätze in der Pforte und im Büro der betreibenden Haustechnik der Liegenschaft besitzt.</p> <p><b><u>Offener Vollzug / GaLa- Bau (Gebäude O) Nutzerspezifische Ausstattung</u></b></p> <p>Der Bereich „GaLa Bau“ gehört zum offenen Vollzug der JVA Zwickau. Er besteht aus den Räumen Arbeitshalle, Lager und ein an die Arbeitshalle angrenzendes Carport. Nutzungsseitig ist der Bereich den Arbeitsbetrieben der Anstalt zuzuordnen. Die in diesem Bereich arbeitenden Gefangenen werden zu Garten- und Landschaftspflegearbeiten sowie Instandhaltungsarbeiten in der gesamten Anstalt eingesetzt. Weiterhin können als Dienstleistung für Kunden z.B. folgende Arbeiten angeboten werden: Gartenpflege, Gestaltung von Außenanlagen und Beeten, Rasen-, Rabatten-, Hecken-, Baumpflege, Grüngutentsorgung, Garten- und Landschaftsbau, Pflasterarbeiten/Wegebau, Herstellen von Terrassen, Errichtung von Carports, Garten- und Gewächshäusern, Errichten von Zäunen, Mauern und Wällen, Hausmeisterservice, Durchführung von baulichen Kleinreparaturen, Abrissarbeiten, Malerarbeiten, Winterdienst, Wegereinigung, Wohnungsumzüge, Wohnungsaufösungen, Kleintransporte o.ä..</p> <p>In der Arbeitshalle werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an Arbeitsmitteln sowie kleine Fertigungsarbeiten durchgeführt. Der Lagerraum und das Carport dienen zur Lagerung von Maschinen, Geräten und Baustoffen, die für die Arbeiten in diesem Bereich benötigt werden. Im Carport werden zusätzlich die Fahrzeuge dieses Werkstattbereiches geparkt.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.5	<p><b><u>Aussenanlagen</u></b></p> <p>Die Aussenflächen der Justizvollzugsanstalt umfassen eine Fläche von ca. 202.000 m<sup>2</sup>. Davon befinden sich im Inneren Bereich ca. 99.000 m<sup>2</sup> und ausserhalb der Mauern ca. 103.000 m<sup>2</sup>.</p> <p><b>Aussenbereich der Justizvollzugsanstalt</b></p> <p>Das Grundstück wird über die Straße am Friedhof erschlossen, an die die Zufahrtsstrasse der JVA (JVAZ) anbindet. Nördlich dieser Erschließungsstraße befindet sich das Freigängergebäude (O) dem ein Freistundenhof (HO) angegliedert ist. Im Osten des Gebäudes befindet sich der Gala-Bau Betrieb mit der dazugehörigen Anlieferfläche. Die Erschließungsstraße erhält bis zum Freigängergebäude einseitig einen begleitenden Fußweg, der dann weiter durch die Grünfläche zum Pfortenplatz (WP) führt.</p> <p>Südlich der Zufahrtsstraße bindet der Parkplatz der JVA (PA) an, der Platz für 239 PKW einschl. Behindertenstellplätze bietet. Ein Überpflanzen mit Bäumen ist aufgrund der problematischen Bodensituation in diesem Bereich leider nicht möglich. Die Entwässerung erfolgt über offene Mulden, die an das Kanalsystem angebunden sind.</p> <p>Zur Pforte hin weitet sich die Erschließungsstraße um den Bereich der Lieferraufstellfläche auf, die den anliefernden LKW als Wartebereich dient.</p> <p>Am Ende der Straße befindet sich der Pfortenvorplatz, der sich von der Straße materiell absetzt. Gesichert wird der Pfortenbereich als auch der Bereich des dort befindlichen Verkaufsgebäudes (N) durch Betonelemente und Stahlpoller.</p> <p>Zur Wartung der technischen Anlagen wird ausserhalb der Justizvollzugsanstalt eine Umfahrung vorgesehen. Im südlichen Bereich ist diese mit Rasengittersteinen befestigt, da über diesen Fahrweg die Wartung des Regenrückhaltebeckens erfolgt. Im nördlichen Bereich wird der Fahrweg aus Rasenschotter erstellt. Alle Flächen werden mit Rasen angesät. Einige Einzelbäume sind lediglich entlang der Erschließungsstraße und im Bereich des Regenrückhaltebeckens vorgesehen.</p> <p>Aufgrund der Forderung des Naturschutzes wird die neu erstellte Böschung südlich der JVA (F1) mit Sträuchern bepflanzt.</p> <p><b>Innenbereich der Justizvollzugsanstalt</b></p> <p>Hinter dem Pfortengebäude öffnet sich der große zentrale Anlieferhof. Über diesen zentralen Bereich werden die Gebäude A, L und K direkt angedient. Gegliedert wird der Hof durch zwei Pflanzinseln vor dem Gebäude A. Im nordwestlichen Bereich befinden sich Pkw Stellplätze.</p> <p>Am nördlichen Kopf des Gebäudes K ist der Fahrzeugwaschplatz angeordnet. Von dort gelangt man über die Innere Erschließung (LZ) zum Gebäude M 1, dem die Wendefläche WM vorgelagert ist. Westlich gliedern sich die Stallungen für die Tierhaltung an. Das Gebäude M2 erhält einen Freilauf für Alpakas. Die südlich angrenzende Freifläche nimmt die gärtnerisch genutzten Flächen auf. Der im Plan dargestellte Teich ist nicht Bestandteil der Planung. Umlaufend im Abstand von 10 m zur Mauer ist ein Stabgitterzaun als Sicherheitszaun in einer Höhe von 3m vorgesehen. Dieser wird auch zur Trennung der einzelnen Freiflächenbereiche eingesetzt. Wo erforderlich, sind Fußgänger- und Fahrzeugtore integriert.</p> <p><b>Zentrale Freifläche</b></p> <p>Das grüne Band der zentralen Mitte verbindet die Hafthäuser mit dem Aussensportbereich(SP), der Turnhalle (G) und dem Verwaltungsgebäude (H). Den Auftakt dieser zentralen Freifläche bildet das Pfortengebäude, dass der Besucher durchläuft bevor er die Freifläche betritt. Die Wegeverbindungen sind so angelegt, dass die Gebäude auf kurzem Wege zu erreichen sind. Die Fläche ist mit Baumpflanzungen, Pflanz- und Rasenflächen gestaltet. Im Bereich der Sporthalle ist ein Grillplatz geplant.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.6	<p><b>Freistundenhöfe HB/HC/HD/HE/HF</b></p> <p>Sämtliche Freistundenhöfe erhalten eine Sportfläche für Volleyball und Basketball aus Kunststoff. Jeder Freistundenhof wird durch seine eigene Sportflächenfarbe gekennzeichnet und ist damit leicht zuzuordnen. Die Freistundenhöfe besitzen ein Wegesystem welches hinsichtlich der Laufrichtung flexibel nutzbar ist. Die in der Mitte liegenden Pflanzquartiere werden durch eine Stahleinfassung um 50 cm erhöht. Durch das Auflegen von Kunststoffplatten in den Randbereichen entstehen, zu den Einzelbänken, weitere Sitzgelegenheiten.</p> <p>Zum Schutz bei Regen ist pro Freistundenhof ein Unterstand für die Gefangenen eingebracht. Die Randflächen zu den Hafthäusern werden mit Bodendeckern bepflanzt.</p> <p>Weiter gibt es zur Freizeitgestaltung je Hof 3 Fitnessgeräte und eine Tischtennisplatte. Die Freistundenhöfe sind durch einen Sicherheitszaun mit 3 m Höhe gesichert.</p> <p><b>Hof HA</b></p> <p>Die Besonderheit dieses Hofes ist die Teilung in zwei Teilbereiche, die baulich getrennt sind. Dies ist begründet durch zwei unterschiedliche Nutzungen des Hofes, zum einen durch die Untersuchungshaft und zum anderen durch die Strafhaft. Im Bereich der Untersuchungshaft wird das Gelände in einem Teilbereich an Gebäude A abgesenkt, um das Untergeschoss zu belichten. Um den Zugang zum Gebäude zu gewährleisten, wird mittels zweier Betonwangen ein Übergang zum Gebäude geschaffen.</p> <p><b>Sportflächen</b></p> <p>Die Sportflächen sind im südlichen Bereich der JVA im Anschluss an die Turnhalle gebündelt. Dies gewährleistet eine hohe Effizienz in der Nutzung. Zu den Sportflächen zählt ein Kunstrasenfeld für Fußball und 2 Kunststofffelder aus Kautschuk für Volleyball und Basketball. Die Sportflächen erhalten einen Ballfangzaun bestehend aus einem 3 m hohen Sicherheitszaun der durch einen Netzaufsatz von 4m auf insgesamt 7 m erhöht wird.</p> <p><b>Hof HH1</b></p> <p>Im Bereich der Besucherabteilung des Hauses H befindet sich ein großer Hof für die Begegnung der Inhaftierten mit ihren Angehörigen. In dem Hof sind zwei Vogelvolieren und eine Gehege für Kleintiere integriert. Weiter gibt es einen kleinen Spielbereich, einen Quellstein und Sitzmöglichkeiten.</p> <p><b>Höfe HH4/HH3/HH2</b></p> <p>Diese Höfe sind der Verwaltung, dem Ausbildungsbereich und der Kapelle zugeordnet. Sie sind zurückhaltend mit Pflanzflächen und Sitzmobiliar gestaltet.</p> <p>Sämtliche Materialien in den Aussenanlagen sind manipulationssicher und vandalensicher.</p> <p><b>Energiekonzept</b></p> <p><b>Auswahl Energieträger Wärmeversorgung</b></p> <p>Zur Realisierung der Wärmeversorgung wurde eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit drei Varianten der Wärmeerzeugung über einen Zeitraum von 20 Jahren erstellt ( siehe 8.1.3).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fernwärmeversorgung über den öffentlichen Versorger ZEV</li> <li>2) Eigenwärmeerzeugung mittels BHKW-, Pelletkessel- und 2 Brennwertkessel-Anlagen</li> <li>3) Eigenwärmeerzeugung mittels 2 BHKW- und 2 Brennwertkessel-Anlagen.</li> </ol> <p>Im Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurden folgende Amortisationszeiträume der Eigenwärmeerzeugungen gegenüber der Fernwärmeversorgung ermittelt:</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BHKW-/Pelletkessel-/Brennwertkessel-Anlage: 21 Jahre</li> <li>- BHKW-/Brennwertkessel-Anlage: 4 Jahre</li> </ul> <p>Neben den hohen Investitionskosten und dem daraus resultierenden großen Amortisationszeitraum führten folgende Punkte zum Ausschluss der Pelletkessel-Anlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- größere baukonstruktive Aufwendungen für das Pelletlager</li> <li>- zusätzliche Schornsteinanlage</li> <li>- größere Lärm- und Staubemissionen</li> <li>- zusätzlicher Lkw-Verkehr für Brennstofflieferung und Entaschung</li> <li>- höherer Aufwand für Betrieb und Wartung.</li> </ul> <p>Zur Reduzierung der Investitionskosten erfolgte eine zusätzliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, wonach die BHKW-/Brennwertkessel - Eigenwärmeerzeugung als Contracting-Modell über Laufzeiten von 10 und 20 Jahren untersucht wurde (siehe Gesamtdokumentation „8. WU-Betrachtungen“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variante 1: Investcontracting-Modell 2 BHKW- und 2 Brennwertkessel-Anlagen</li> <li>- Variante 2: Eigenwärmeerzeugung 2 BHKW- und 2 Brennwertkessel-Anlagen</li> <li>- Variante 3: Fernwärmeversorgung über den öffentlichen Versorger ZEV.</li> </ul> <p>Bestandteile der jährlichen Contracting-Rate in Variante 1 sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investkosten für die Erstellung der gesamten Wärmeerzeugungsanlage</li> <li>- anteilige Generalüberholung der BHKW nach 8 Jahren</li> <li>- anteilige Ersatzinvestition der BHKW nach 16 Jahren</li> <li>- anteilige Modernisierung innerhalb von 20 Jahren</li> <li>- Wartungskosten</li> <li>- Personalkosten für den Betrieb</li> <li>- Schornsteinfegerkosten.</li> </ul> <p>Medienverbräuche bzw. -gewinne sind nicht enthalten (kein Liefercontracting). Das Contracting-Modell besitzt mit ca. 2 Jahren die kürzeste Amortisationszeit gegenüber der Fernwärme.</p> <p>Im Betrachtungszeitraum von 20 Jahren erweist sich die Eigenwärmeerzeugung (Variante 2) als wirtschaftlichste Variante. Gegenüber dem Contracting-Modell werden ca. 1,8 Mio. Euro eingespart. Die Mehrkosten der Fernwärme betragen ca. 8,0 Mio. Euro.</p> <p>Innerhalb der weiteren Planung wird deshalb von der Eigenwärmeerzeugung ausgegangen.</p> <p>Minimierung des Energiebedarfs</p> <p>Durch die kompakte und effizient gedämmte Gebäudehülle werden die Transmissionswärmeverluste minimiert. Die Dichtheit des Gebäudes ist nach der Fertigstellung der luftdichten Ebene durch einen Luftdichtheitstest (Blower-Door-Test) zu überprüfen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung des sommerlichen Wärmeschutzes wurden über das vereinfachte Nachweisverfahren nach DIN 4108 T2 und in Teilbereichen über thermische Simulationen nachgewiesen.</p>

# Beschreibung des Entwurfs

Ziffer	Allgemeine Beschreibung		
	Energiebedarf minimieren		Energiebedarfsdeckung optimieren
	<b>Wärme</b> -> erhalten -> effizient gewinnen	<b>mittlere U-Werte der Gebäudehülle</b> U <sub>Dach</sub> ca. 0,17 W/m²K U <sub>Wand</sub> ca. 0,19 W/m²K U <sub>Fenster</sub> ca. 1,00 W/m²K U <sub>Bodenplatte</sub> ca. 0,24 W/m²K U <sub>Türen</sub> ca. 1,8 W/m²K U <sub>Decke nach unten</sub> ca. 0,15 W/m²K	<b>Wärmeerzeugung:</b> 1 Gasbrennwertkessel 1.600 kW 1 Gasbrennwertkessel 1.600 kW 1 BHKW 140 kW <sub>el</sub> / 212 kW <sub>th</sub> 1 BHKW 240 kW <sub>el</sub> / 374 kW <sub>th</sub>
		Zuschlag Wärmebrücken $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W/m}^2\text{K}$	<b>Energiebedarf:</b> - benötigte Wärmemenge Nutzwärme: 5.400.000 kWh/a - benötigte Wärmemenge Brennstoff Gas: 7.911.700 kWh/a - Eigenstromnutzung in der JVA: 2.370.440 kWh/a
		<b>Gebäudedichtheit</b>  Luftdichtheit geprüft (Blower-Door-Test) n <sub>50</sub> Wert abhängig von der Gebäudehülle bzw. dem Gebäudevolumen (Kat I) z.B. Gebäude H n <sub>50</sub> max. 0,86	<b>Einhaltung EEWärmeG:</b> - benötigte Wärmemenge Nutzwärme: 5.400.000 kWh/a - erforderlicher KWK-Anteil nach EEWärmeG §7, 50%: 2.700.000 kWh/a - jährliche Gesamtwärme von BHKW 1 und BHKW 2: 3.655.468 kWh/a - KWK-Anteil (-> Bedingung erfüllt) 68%
			<b>CO<sub>2</sub>-Emission:</b> - CO <sub>2</sub> -Emission Erdgas H: 1.709 t/a - CO <sub>2</sub> -Emission Strom (BHKW-Erzeugung): -1.636 t/a - Summe CO <sub>2</sub> -Emission: 73 t/a
			<b>Temperatur Heizmedium:</b> Parameter Nahwärmenetz: - Vorlauftemperatur 75 °C - Rücklauftemperatur 40 °C - Nenndruck 6 bar
			Parameter Gebäudenetz: - Vorlauftemperatur 65 °C - Rücklauftemperatur 45...25 °C - Nenndruck 6 bar
	<b>Kälte</b> -> Überhitzung vermeiden	<b>Sommerlicher Wärmeschutz</b> Nachweis nach DIN 4108-2 und durch thermische Simulation Einsatz von Sonnenschutzverglasungen und in Teilbereichen von außenliegendem Sonnenschutz	
	-> Wärme effizient abführen		<b>Kälteerzeugung:</b> - Reduzierung Kälteanlagen auf erforderlichen Mindestumfang - Multi-Split-Anlagen (einzelne Räume, hauptsächlich Technikräume) - benötigte jährliche Elektroenergie für Kälteanlagen: 850.000 kWh/a - jährliche Stromerzeugung von BHKW 1 und BHKW 2: 2.370.440 kWh/a
	<b>Luft</b> -> natürlich lüften -> effizient mechanisch lüften	generelle Gewährleistung der Fensterlüftung (mit Einschränkungen aus Gründen der Sicherheit) Reduzierung mechanischer Lüftung auf das erforderliche Minimum	<b>Wärmerückgewinnung:</b> - Rückgewinnungsgrad 62 bis 92%
	<b>Licht</b> -> Tageslicht nutzen -> Kunstlicht optimieren	Tageslichtnutzung durch Fenster Reduzierung Kunstlicht auf das erforderliche Minimum	- Ausstattung gesamter Liegenschaft mit LED - Lichttechnologie - in Büros: Nutzung einfacher Lichtsteuerung - KNX-Steuerung für Flure und Aufsichten - tageslichtabhängige Außenbeleuchtung
	<b>Strom</b> -> effizient nutzen -> dezentral gewinnen	Einsatz von Frequenzumformern und Hocheffizienzpumpen, Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage	<b>Stromerzeugung:</b> Stromerzeugung mittels BHKW-Anlagen (siehe oben) Photovoltaik nicht möglich (hohe Investkosten)

## Beschreibung des Entwurfs

Ziffer	Allgemeine Beschreibung			
	Kennwerte	Referenzgebäude	Gebäudeplanung	
2.2.7		nach EnEV 2014 + Verschärfung von 25% seit dem 01.01.2016		Unterschreitung
	<b>Gebäude A</b>			
	Primärenergiebedarf	157,2-25% = 117,9 kWh/m²a	112,5 kWh/m²a	5%
	Transmissionswärmetr.	0,26 W/m²K	0,19 W/m²K	27%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude B</b>			
	Primärenergiebedarf	150-25% = 112,5 kWh/m²a	102,7 kWh/m²a	8%
	Transmissionswärmetr.	0,34 W/m²K	0,21 W/m²K	38%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude C</b>			
	Primärenergiebedarf	160,5-25% = 120,4 kWh/m²a	116,4 kWh/m²a	3%
	Transmissionswärmetr.	0,357 W/m²K	0,319 W/m²K	11%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude D</b>			
	Primärenergiebedarf	157,5-25% = 118,1 kWh/m²a	113,3 kWh/m²a	4%
	Transmissionswärmetr.	0,353 W/m²K	0,278 W/m²K	21%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude E</b>			
	Primärenergiebedarf	158,7-25% = 119,0 kWh/m²a	114,8 kWh/m²a	4%
	Transmissionswärmetr.	0,351 W/m²K	0,308 W/m²K	12%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude F</b>			
	Primärenergiebedarf	152,9-25% = 114,7 kWh/m²a	110,1 kWh/m²a	4%
	Transmissionswärmetr.	0,375 W/m²K	0,293 W/m²K	22%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude G</b>			
	Primärenergiebedarf	161,9-25% = 121,4 kWh/m²a	118,2 kWh/m²a	3%
	Transmissionswärmetr.	0,26 W/m²K	0,229 W/m²K	12%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude H</b>			
	Primärenergiebedarf	115,2-25% = 86,4 kWh/m²a	84,6 kWh/m²a	2%
	Transmissionswärmetr.	0,313 W/m²K	0,254 W/m²K	19%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude J</b>			
	Primärenergiebedarf	144,4-25% = 108,3 kWh/m²a	107,6 kWh/m²a	1%
	Transmissionswärmetr.	0,279 W/m²K	0,225 W/m²K	20%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude K</b>			
	Primärenergiebedarf	155,5-25% = 116,7 kWh/m²a	98,1 kWh/m²a	16%
	Transmissionswärmetr.	0,344 W/m²K	0,311 W/m²K	10%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude L</b>			
	Primärenergiebedarf	641,0-25% = 480,8 kWh/m²a	422,5 kWh/m²a	12%
	Transmissionswärmetr.	0,341 W/m²K	0,254 W/m²K	26%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude M</b>			
	Primärenergiebedarf	218,0-25% = 163,8 kWh/m²a	142,1 kWh/m²a	13%
	Transmissionswärmetr.	0,252 W/m²K	0,191 W/m²K	24%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude N</b>			
	Primärenergiebedarf	326,1-25% = 244,6 kWh/m²a	197,6 kWh/m²a	20%
	Transmissionswärmetr.	0,44 W/m²K	0,35 W/m²K	25%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
	<b>Gebäude O</b>			
	Primärenergiebedarf	163,5-25% = 122,6 kWh/m²a	114,2 kWh/m²a	7%
	Transmissionswärmetr.	0,349 W/m²K	0,263 W/m²K	25%
	EEWärmeG		Eingehalten (siehe Gebäudenachweis)	
<p><b>2.2.7 Visueller Komfort (Tageslichtnutzung und Beleuchtung)</b></p> <p>Die Raumzuschnitte der Standardräume sind mit max. 5.00 m so geplant, dass natürliche Belichtung und Belüftung jederzeit möglich ist. Einflussgrößen, die auf die natürliche Belichtung wirken (z.B. Abminderung durch Vergitterung, Laubengang, etc.) werden in der Planung präzise berücksichtigt.</p> <p>Die Ausrichtung der Räume nach Himmelsrichtung wird beim Sonnenschutz beachtet. Durch verschiedene Verschattungsmaßnahmen wird die spezifische Arbeit (z.B. am Computer, in der Gesundheitsabteilung, etc.) optimal ermöglicht.</p> <p>Die künstliche Beleuchtung ist nach den technischen Anforderungen (z.B. Arbeitsstättenrichtlinien) und den Nutzerbedürfnissen ausgerichtet.</p>				

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Beleuchtungsanlagen / TGA</u></b></p> <p><b>Allgemeinbeleuchtung</b></p> <p>Entsprechend der geltenden Normen und Abstimmungen mit dem Auftraggeber, Nutzer und Architekten wurden folgende Anforderungen für die entsprechenden Raumnutzungsarten festgelegt. (Die genauen Angaben zu den Raumnutzungsarten und ihren Beleuchtungsanlagen wird in 5.6 beschrieben)</p> <p>Es werden in der gesamten JVA ausschließlich Leuchten mit LED-Bestückung eingesetzt. Werden Leuchten gedimmt ausgeführt, sind diese mit KNX/DALI-dimm-Steuergeräten einzusetzen. Leuchten, die als Sicherheitsleuchten eingesetzt werden, sind mit notlichtfähigen Treiberbausteinen und, oder mit Adressbaustein passend zum Typ der Sicherheitsbeleuchtungsanlage auszustatten. Alle Leuchten müssen warmstartfähig sein.</p> <p><b>Beleuchtungsschaltung</b></p> <p>Die Beleuchtungsstromkreise für Flure, Treppenhäuser, BGH, Warteräume und Außenanlagen werden von der zugehörigen Aufsicht geschaltet. Teilweise erfolgt dies auch von der Pforte oder Sicherheitszentrale bzw. automatisch über Dämmerungsschalter.</p> <p>Für die Flure und Treppenhäuser wird eine Grundbeleuchtung realisiert, d. h. etwa ein Drittel, maximal 50 % der Leuchten sind dauernd eingeschaltet. In Fluren mit Tageslichteinfall wird ein Lichtsensor in die Schaltung einbezogen, der tageslichtabhängig auch die Grundbeleuchtung zu- bzw. abschaltet. Für die Grundbeleuchtung werden vorzugsweise die Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung verwendet. Die volle Beleuchtung kann über örtlich angeordnete Taster geschaltet werden.</p> <p>Bei Diensträumen und Büros handelt es sich zum überwiegenden Teil um bildschirmunterstützte Arbeitsplätze. Daher sind grundsätzlich PC-geeignete LED-Leuchten mit Deckenbefestigung einzusetzen. Die Beschaltung der Büroleuchten erfolgt immer in Serienschaltung, um eine vom Tageslicht abhängige optimale und energiesparende Ausleuchtung der Büros zu ermöglichen.</p> <p>Die zentrale und übergeordnete Beleuchtungsschaltung erfolgt mit einem Gebäude-BUS-System.</p> <p>Zur Schaltung der Beleuchtung in den Fluren, Treppen, Warte- und Besuchsräumen, Sporthalle, sowie dem Außenbereich sind in den zugehörigen Aufsichten, der Pforte und der Sicherheitszentrale Mosaiktableaus oder BUS-Touchpaneltableaus entsprechend der erforderlichen Größe einzusetzen. Diese Tableaus sind mit Tastern und Statusanzeigen auszuführen und übersichtlich aufzubauen. Die Steuerung der Beleuchtungsstromkreise erfolgt über Aktoren des eingesetzten BUS-Systems mit folgender Schaltpriorität:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 - Sicherheitszentrale</li> <li>- 2 - Aufsicht/Dienstraum</li> <li>- 3 - örtliche Schaltung</li> <li>- 4 - außenlichtabhängige Schaltung</li> </ul> <p>Wobei der Schaltbefehl einer Ziffer von einem Schaltbefehl mit entsprechend niedrigerer Ziffer überstimmt wird.</p> <p>Die Statusanzeigen auf dem Tableau dürfen nicht tableauintern erzeugt werden, sondern sind als Rückmeldungen der Aktoren auf dem Tableau darzustellen.</p> <p>Die Schaltung der Beleuchtung in den Fluren mit Häftlingsverkehr erfolgt über Schlüsselschalter bzw. Schlüsseltaster aus dem System der ZRK-Anlage, wodurch eine einheitliche Ausführung und Schließung umgesetzt wird. Diese Schlüsselschaltelemente geben potentialfreie Kontakte auf Eingangsmodule des eingesetzten BUS-Systems, über welches die zugehörigen Beleuchtungsstromkreise aktiviert werden.</p> <p>Die Schaltung der Beleuchtung in dem Technikflursystem erfolgt mittels Taster, beleuchteten Tastern vor Ort, welche</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.8	<p>über Eingangsmodule des BUS-Systems die Schaltsignale aufnehmen und die zugehörigen Stromkreise aktivieren. Die Tasterbeleuchtung hat mindestens im ausgeschalteten Zustand aktiv zu sein. Die Rückmeldung des Aktors ist nicht erforderlich.</p> <p>In Räumen, in welchen Zellenterminals Typ 1 (ZLT1) bzw. Typ 2 (ZLT2) zum Einsatz kommen, erfolgt die Beleuchtungsschaltung über das ZLT, wobei potentialfreie Kontakte die Stromkreisrelais in den zugehörigen Verteilungen bzw. Eingangsmodule des BUS-Systems schalten, von übergeordneter Stelle aus ist eine Schaltung über das ZLT-System möglich.</p> <p>In Räumen mit dem Einsatz von ZLT3 erfolgt die Beleuchtungsschaltung örtlich, oder von übergeordneter Stelle aus.</p> <p>Die Beleuchtung der Sicherheitszentrale, einschließlich der zugehörigen Schleuse darf nur von dem Tableau Sicherheitszentrale, sowie den örtlichen Tastern und Schaltern in der Sicherheitszentrale aus geschaltet werden. Die gesamte Beleuchtung der Sicherheitszentrale ist über örtliche Bedienteile gruppenweise dimmbar auszuführen.</p> <p>Die KFZ- Schleuse und die Schleusen der Pforte werden über das Beleuchtungstableau Pforte geschaltet. Eine übergeordnete Schaltung von der Sicherheitszentrale ist vorzusehen.</p> <p><b>Die Beleuchtungsschaltung der Pforte erfolgt über das örtliche Tableau, vom Pfortenbereich werden auch der Flur und die Eingangsschleuse mit geschaltet. Eine übergeordnete Schaltung von der Sicherheitszentrale ist vorzusehen.</b></p> <p><b>Lüftung / Klimatisierung</b></p> <p><b>Beispiel Hafthaus Lüftung Sanitärzellen</b></p> <p>Entgegen dem Entwurf der Baurichtlinie für den sächsischen Justizvollzugsbau vom 11.11.2015 werden die WC-Bereiche der Hafträume nicht mittels Einzelraumventilator im Installationsschacht entlüftet. Die Be- und Entlüftung wird über die ohnehin erforderliche zentrale RLT-Anlage realisiert.</p> <p>(Nachfolgend werden unter dem Punkt 8.1.2 die beiden Systeme Zentrale Lüftung und Einzelraumlüfter verglichen)</p>
2.2.9	<p><b>Brandschutz</b></p> <p>Einleitend wird festgehalten, dass sich die betrachtete bauliche Anlage in diverse Gebäude gliedert, die jeweils maximal ein Untergeschoss und in keinem Fall mehr als vier oberirdische Geschosse aufweisen. Für diese wurde ein Brandschutzkonzept erstellt. Abstimmungen mit der Feuerwehr sind erfolgt. Zudem wird festgehalten, dass Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen ausschließlich in der Sporthalle vorgesehen werden und somit die Versammlungsstättenverordnung lediglich für dieses Gebäude Anwendung findet.</p> <p><b>1. Flächen für die Feuerwehr</b></p> <p>Auf dem eigentlichen Gelände der Justizvollzugsanstalt ist eine Feuerwehrumfahrt mit Bewegungsflächen vorzusehen, die über die Zufahrt im Bereich der Pforte an den öffentlichen Straßenraum anzubinden ist. Die auf Grundlage der Brandschutzkonzeption erforderlichen Flächen für die Feuerwehr sind in der Anlage zum vorliegenden Brandschutznachweis skizziert.</p> <p>Der Feuerwehrranlaufpunkt (mit Außenkennleuchte1) wird an der Pforte vorgesehen, das FIBS wird in unmittelbarer Nähe angeordnet.</p> <p>Die vorstehend beschriebene und in der Plananlage skizzierte Konzeption wurde durch die Feuerwehr Zwickau fernmündlich als ausreichend bestätigt.</p> <p><b>2. Äußere Löschwasserversorgung</b></p> <p>Für die bauliche Anlage ist eine Löschwasserversorgung von mind. 1.600 l/min über einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden erforderlich. Die Löschwasserentnahme kann dabei gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 im Umkreis</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>von 300 m um die bauliche Anlage erfolgen.  Die gemäß dem vorliegenden Brandschutznachweis erforderlichen Unterflurhydranten sind in der Anlage zum vorliegenden Brandschutznachweis ausgewiesen.  Die Auslegung des Hydrantennetzes erfolgt derart, dass bei zeitgleicher Entnahme aus zwei Hydranten die in vorstehendem Absatz definierte Löschwassermenge entnommen werden kann.  Die vorstehend beschriebene und in der Plananlage bezogen auf die Hydrantenstandorte skizzierte Konzeption wurde durch die Feuerwehr Zwickau fernmündlich als ausreichend bestätigt.  Die Wasserversorgung der JVA wird über eine der Gebietsversorgung dienende Transportleitung DN 500 sichergestellt, die zwischen zwei Hochbehältern verläuft. Ab dem Hausanschluss (DN 200) wird neben dem Trinkwassernetz parallel ein Löschwassernetz innerhalb der JVA aufgebaut (Hausanschlussschacht, Druckminderer, Systemtrenner). Zusätzlich wird im Bereich der Regenretention (RRB, Dauerstau 2m) ein Noteinspeisepunkt vorgesehen, an dem das Löschwassernetz mittels einer mobilen Löschwasserpumpe bei Bedarf rückwärtig eingespeist werden kann.</p> <p><b>3. Löschwasserrückhaltung</b></p> <p>Wassergefährdende Stoffe werden laut Kenntnisstand des Unterzeichners in den einzelnen Gebäuden nutzungsbedingt allenfalls in sehr geringem Maße vorgehalten, so dass Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung nicht erforderlich sind.</p> <p><b>4. Brandschutztechnische Anforderungen an Tragwerk/Abschottungen</b></p> <p><b>4.1 Tragwerk</b></p> <p>Die tragenden Wände, Pfeiler und Stützen sowie die Geschossdecken und die Dachdecken der einzelnen Gebäude werden mindestens feuerbeständig ausgeführt.  Hiervon ausgenommen sind die oberirdisch lediglich eingeschossigen Baukörper, für die ein Tragwerk aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne definierten Feuerwiderstand als ausreichend angesehen wird, das Dachtragwerk der Sporthalle, für das eine Ausführung aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne definierten Feuerwiderstand (Stahlträger HEB 900 mit UK 7 m über dem Hallenboden) als ausreichend angesehen wird sowie die ohne definierten Feuerwiderstand geplanten äußeren Stützen des im Außenbereich entlang des Werkstattgebäudes geplanten Ganges im Erdgeschoss und das über dem Obergeschoss darüber geplante Dachtragwerk samt Unterstützung. Dächer vor höher aufgehenden Fassaden ohne definierten Feuerwiderstand werden jeweils in einem mindestens 5 m breiten Streifen vor diesen Fassaden raumabschließend feuerbeständig erstellt.  Es wird sichergestellt, dass – nachstehenden Punkt ausgenommen – alle Abtrennungen mit raumabschließenden Brandschutzanforderungen durch Bauteile unterstützt und / oder ausgesteift werden, die mindestens der Feuerwiderstandsklasse der raumabschließenden Abtrennung entspricht: Für den im Außenbereich im Obergeschoss des Werkstattgebäudes geplanten Gang bzw. dessen F 90-Deckenplatte wird im Erdgeschoss eine Unterstützung in der äußeren Stützenreihe in brandschutztechnisch ungeschützter Stahlbauweise aufgrund der großen Breite des Ganges und dessen Nutzung als reine Verkehrsfläche als ausreichend angesehen.</p> <p><b>4.2 Brandabschnitte</b></p> <p>Die Unterteilung der Baukörper sowie des gebäudeübergreifenden Untergeschosses in Brandabschnitte ist aus der Anlage zum vorliegenden Brandschutznachweis ersichtlich.</p> <p><b>4.3 Außenbauteile</b></p> <p>Die raumabschließenden Außenbauteile werden in allen wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen vorgesehen, d. h. vorstehende Anforderung wird – nachstehende Dämmstoffe ausgenommen – auch für Dämmstoffe und Außenwandbekleidungen (inkl. Etwaiger Unterkonstruktionen) umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Oberhalb von Stahlbetondachflächen dürfen mindestens normalentflammbare Dämmstoffe angeordnet werden, sofern diese auch oberseitig (z. B. durch mindestens 5 cm dicke Bekiesung oder durch Dachbegrünung) gegen Entflammen geschützt werden.</li> <li>· Außenwanddämmstoffe dürfen schwerentflammbar vorgesehen werden, sofern an die Außenwände keine Anforderungen hinsichtlich eines definierten Raumabschlusses im Brandfall bestehen; ausgenommen von dieser</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Erleichterung ist ein mindestens 1,00 m breiter Streifen bei orthogonal auf die Fassade treffenden Brandwänden. In jenen Gebäuden, in denen auch geschlafen wird, werden zwischen den Geschossen – nachstehende Situationen ausgenommen – im Außenwandbereich Brüstungen mindestens der Feuerwiderstandsklasse W 90-A bzw. Schürzen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A derart angeordnet, dass der Feuerüberschlagsweg zwischen den Geschossen mindestens 1,00 m beträgt (Anmerkung: Die zwischen der Außenkante der Verglasung und der Vorderkante des massiven Außenwandbauteils vorhandene Leibung darf dabei nur einfach in Ansatz gebracht werden.); Sofern definitionsgemäß brandlastfreie Räume übereinanderliegend an die Fassade angrenzen, ist die Einhaltung der vorstehend formulierten Randbedingung als entbehrlich anzusehen. Die in Teilbereichen an Außenwände zur Sicherung der Brandabschnittstrennung und / oder zum Schutz notwendiger Treppen hinsichtlich eines definierten Feuerwiderstands im Brandfall gestellten Anforderungen sind aus der Plananlage zum vorliegenden Brandschutznachweis ersichtlich.</p> <p>Die Bedachung wird jeweils als harte Bedachung ausgeführt, zudem werden vor höher aufgehenden Fassaden jeweils mindestens 5 m breite Dachstreifen raumabschließend feuerbeständig ausgeführt (siehe auch Abschnitt 4.1 dieser Stellungnahme), Dachhaut und Dämmstoffe aus brennbaren Baustoffen werden in diesen Bereichen gegen Entflammen geschützt (z. B. durch mindestens 5 cm dicke Bekiesung oder durch mindestens 3 cm dicke fugendicht verlegte Gehwegplatten aus mineralischen Baustoffen). Bei nicht über Dach geführten Brandwänden ist ein mindestens 1,00 m breiter Dachstreifen mit nichtbrennbarer Dämmung auszuführen und nach oben durch einen mindestens 1,00 m breiten mindestens 5 cm dicken Plattenstreifen abzuschließen.</p> <p>Der Klarstellung halber wird festgehalten, dass Dachbegrünungen nicht vorgesehen werden.</p> <p><b>4.4 Trennwände</b></p> <p>Die Brandschutzanforderungen an Trennwände und Türen sind aus der Plananlage zum vorliegenden Brandschutznachweis ersichtlich.</p> <p><b>4.5 Unterdecken, Wand- und Deckenverkleidungen, Fußbodenbeläge, Doppelböden und Hohlraumestriche</b></p> <p>Unterdecken sowie Deckenverkleidungen werden in allen Räumen mindestens aus nichtbrennbaren Baustoffen vorgesehen.</p> <p>Wandverkleidungen werden in den Technikräumen sowie in notwendigen Treppenräumen und in Fluren aus nichtbrennbaren Baustoffen realisiert.</p> <p>Sofern brennbare Installationen, die nicht der alleinigen Versorgung der notwendigen Treppenräume oder der notwendigen Flure dienen, in diesen Räumen geführt werden, wird eine gekapselte Verlegung dieser Installationen entsprechend den Vorgaben der LAR vorgesehen (z. B. Anordnung von I 30-Kanälen oder F 30- Unterdecken im notwendigen Flur bzw. Anordnung von I 90-Kanälen oder F 90- Unterdecken im notwendigen Treppenraum).</p> <p>Fußbodenbeläge werden in den notwendigen Treppenräumen sowie – sofern auf Grundlage des technischen Regelwerks erforderlich – in den Technikräumen aus nichtbrennbaren Baustoffen und in allen Fluren aus mindestens schwerentflammenden Baustoffen vorgesehen.</p> <p>Doppelböden und Hohlraumestriche werden entsprechend den Vorgaben der „Musterrichtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden“ geplant und ausgeführt.</p> <p><b>5. Rettungswege</b></p> <p><b>5.1 Rettungsweglängen</b></p> <p>Die im Zuge des 1. Rettungsweges bis zum Erreichen eines notwendigen Treppenraumes oder eines Ausgangs ins Freie zulässige Rettungsweglänge beträgt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· aus allen Aufenthaltsräumen und – aufgrund der Hallenhöhe – auch aus dem Versammlungsraum Sporthalle 35 m in der Lauflinie,</li> <li>· aus allen im unterirdischen Gebäudeteil angeordneten Nichtaufenthaltsräumen 35 m in der Lauflinie.</li> </ul> <p>Der aus den Aufenthaltsbereichen erforderliche 2. Rettungsweg unterliegt keiner Längenbeschränkung. Vorstehende Anforderungen sind laut den Planunterlagen – aus Sicht des Unterzeichners vertretbare Überschreitungen in Teilbereichen ausgenommen – jeweils eingehalten.</p> <p><b>5.2 Notwendige Treppen</b></p> <p>Die in den notwendigen Treppenräumen geführten Treppen sowie die als Außentreppen geplanten notwendigen</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Treppen werden wie folgt ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Die Treppen werden jeweils auf mindestens einer Seite mit einem festen und griffsicheren Handlauf ohne freie Enden ausgeführt, der über Treppenabsätze fortgeführt wird.</li> <li>· Die freien Seiten der Treppen werden durch mindestens 1,0 m hohe Geländer gesichert.</li> <li>· Die in den notwendigen Treppenräumen geführten Treppen werden in ihren tragenden Teilen feuerbeständig, die Außentreppen lediglich aus nichtbrennbaren Baustoffen (d. h. ohne definierten Feuerwiderstand) ausgeführt.</li> <li>· Die notwendigen Treppen sowie die Podeste werden mit einer lichten nutzbaren Breite von mindestens 1,00 m (gemessen neben dem Handlauf) nach ASR A2.3 Tabelle 1 ausgeführt.</li> <li>· Es werden nicht mehr als 18 Steigungen in Folge (d. h. ohne Zwischenpodest) angeordnet, eine Folge von weniger als drei Steigungen wird nicht vorgesehen.</li> <li>· Die Stufenhöhe der Treppen beträgt nicht mehr als 19 cm und der Auftritt in der Lauflinie nicht weniger als 26 cm.</li> </ul> <p><b>5.3 Türen</b></p> <p>Die „sicheren“ Ausgänge der notwendigen Treppenräume und der Außentreppen werden jeweils mit einer lichten nutzbaren Breite ausgeführt, die mindestens der lichten nutzbaren Breite der notwendigen Treppen entspricht. Die Türen der Versammlungsräume werden mit lichten nutzbaren Breiten von mindestens 1,20 m realisiert. Für die übrigen Türen ist aus brandschutztechnischer Sicht eine lichte nutzbare Breite von mindestens 0,90 m ausreichend.</p> <p><b>6. Höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage</b></p> <p>Die Rettungswege aus dem Versammlungsraum Sporthalle werden derart ausgelegt, dass einem im Lichten mindestens 1,20 m breiten Ausgang nicht mehr als 200 Personen zugeordnet sind. Im Falle einer Veranstaltungsnutzung mit mehr als 200 Personen, die nach Kenntnisstand des Unterzeichners maximal zwei Mal pro Jahr vorkommen wird, sind die nachstehend aufgeführten Randbedingungen einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Die beiden mobilen Abtrennungen zwischen den drei Hallenfeldern müssen offenstehen, so dass eine nicht unterteilte Halle vorliegt.</li> <li>-Das aus dem mittleren Hallendrittel in Richtung Umkleiden weisende Rettungszeichen ist temporär unkenntlich abzudecken, so dass aus der Halle heraus lediglich noch die insgesamt vier Aussentüren als Rettungsweg ausgewiesen sind.</li> <li>-Die Personenzahl darf nicht mehr als 800 betragen, so dass die vier nahe den Hallenecken definierten Aussentüren mit einer lichten nutzbaren Ausgangsbreite von jeweils mindestens 1,20 m i. L. die erforderliche Rettungswegbreite aufweisen.</li> <li>-Die im Dach der Halle definierten Rauchableitungsöffnungen sind derart auszuführen, dass sie auch zu Lüftungszwecken offenbar sind (Anmerkung: Diese Randbedingung zielt darauf ab, für die sehr seltenen Veranstaltungen keine Raumluftechnik einzuplanen, die 363-364 Tage im Jahr nicht benötigt wird.).</li> <li>-Eine Sicherheitsbeleuchtung mit einer Umschaltzeit von einer Sekunde ist vorzusehen. Darüber hinaus gehende Brandschutzanforderungen (z. B. das Dachtragwerk und /oder Brandschutzabtrennungen / Rauchabfuhr betreffend) werden resultierend aus der „seltenen“ Veranstaltungsnutzung in Anbetracht der sehr günstigen Rettungswegsituation (vier ideal entgegen gesetzt angeordnete Rettungswege mit jeweils 24 m Entfernung vom Hallenmittelpunkt, 7 m Hallenhöhe bis Unterkante HEB 600-Stahlträger) als verzichtbar eingestuft.</li> </ul> <p>Zu dem Mehrzwecksaal (Gebäude H) wird der Klarstellung halber festgehalten, dass in diesem Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen ausgeschlossen werden.</p> <p><b>7. Haustechnische Anlagen</b></p> <p>Die haustechnischen Anlagen werden entsprechend den derzeit gültigen Bestimmungen ausgeführt (u. a. werden die Vorgaben der LAR umgesetzt).</p> <p>Eine Sicherheitsbeleuchtung wird</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· in den notwendigen Fluren und in den Kellerfluren,</li> <li>· in den notwendigen Treppenräumen und entlang von Außentreppen,</li> <li>· in den Aufsichtsräumen,</li> <li>· in der Sporthalle,</li> <li>· in den Werkstätten und</li> <li>· soweit auf Grundlage des technischen Regelwerkes erforderlich in Technikräumen vorgesehen.</li> </ul> <p>Technische Einrichtungen zur Unterstützung des Funkverkehrs der Feuerwehr (BOS Gebäudefunk) werden im</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Ergebnis der mit der Feuerwehr Zwickau erfolgten Abstimmung vorgesehen (d. h. das Erfordernis dieser Anlage wurde durch die Feuerwehr am 08.01.2016 bestätigt).</p> <p>Die Gebäude werden mit einer Blitzschutzanlage (äußerer und innerer Blitzschutz) ausgestattet.</p> <p>Aufzüge, die nicht ausschließlich Haltestellen zu notwendigen Treppenträumen aufweisen, werden mit dynamischen Brandfallsteuerungen ausgestattet.</p> <p><b>8. Raumluftechnische Anlagen</b></p> <p>Die raumluftechnischen Anlagen werden entsprechend den derzeit gültigen Bestimmungen ausgeführt (u. a. werden die Vorgaben der LüAR umgesetzt). Dabei wird sichergestellt, dass keine Kaltrauchübertragung in definitionsgemäß brandlastfreie Rettungswege (notwendige Treppenträume, notwendige Flure) eintreten kann. Der Klarstellung halber wird festgehalten, dass die Haftzellen mit Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 ausgestattet werden.</p> <p><b>9. Rauchabzugsvorrichtungen</b></p> <p>Die außenliegenden notwendigen Treppenträume werden in allen oberhalb des Erdgeschosses gelegenen Ebenen jeweils mit einem manuell zu öffnenden Fenster versehen, dessen geometrisch freie Öffnungsfläche jeweils mindestens 0,50 m<sup>2</sup> beträgt.</p> <p>Die innenliegenden notwendigen Treppenträume werden jeweils mit einer Rauchabzugsvorrichtung ausgestattet, deren freier Querschnitt jeweils mindestens 1,00 m<sup>2</sup> beträgt und die jeweils mittels manueller Bedienstelle im Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenpodest aus offenbar ist.</p> <p>Die Aufzugsfahrtschächte werden jeweils an oberster Stelle mit windunanfälligen Rauchabzugsvorrichtungen mit einer geometrisch freien Öffnungsfläche von mindestens 2,5 % der Schachtfläche, mindestens jedoch von 0,1 m<sup>2</sup> versehen. Sofern diese aus Gründen der Energieeinsparverordnung nicht als permanente Öffnungen realisiert werden können, werden die Rauchabzugsvorrichtungen bei Ansprechen von Rauchmeldern am Schachtkopf sowie in Abständen von nicht mehr als drei Geschossen automatisch aufgeföhren.</p> <p>Die notwendigen Flure der Hafthäuser werden jeweils mit manuell zu öffnenden Fenstern ausgestattet, die jeweils einen freien Querschnitt von mindestens 1,0 m<sup>2</sup> aufweisen.</p> <p>Im Dach der Sporthalle werden Rauchableitungsöffnungen vorgesehen, deren freier Querschnitt mindestens 1,00 % der Hallengrundfläche beträgt. Die vorgenannten Rauchableitungsöffnungen fahren bei Detektion von Rauch in der Sporthalle automatisch auf und werden zusätzlich über eine manuelle Bedienstelle offenbar ausgeführt.</p> <p>Für die Nachströmung wird ein händisches Öffnen der vier Außentüren als ausreichend angesehen, da der Nachweis einer raucharmen Schicht für die Sporthalle – auch unter Berücksichtigung der seltenen Veranstaltungsnutzung – als verzichtbar eingestuft wird.</p> <p>Kellerflure erhalten jeweils Öffnungen in den Außenbereich in Form von Kellerlichtschächten mit manuell zu öffnenden Fenstern, deren geometrisch freie Öffnungsfläche mindestens 1,00 m<sup>2</sup> beträgt. Gleichmaßen werden einzelne Kellerräume mit manuell zu öffnenden Fenstern ausgestattet, deren freier Querschnitt jeweils mindestens 0,50 m<sup>2</sup> beträgt (siehe Plananlage).</p> <p>An die Rauchabführung aus den übrigen Gebäudeteilen bestehen auf Grundlage des vorliegenden Brandschutznachweises keine Anforderungen, zumal die Rauchabführung aus fast allen Bereichen über manuell offenbare Fenster erfolgen kann.</p> <p><b>10. Alarmierungseinrichtungen</b></p> <p>Die Alarmierung der Personen im Gebäude erfolgt mit der Personensicherungsanlage (PNA) und der Zellenrufkommunikationsanlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Über die Mobilgeräte der Personensicherungsanlage können die Bediensteten in der gesamten Liegenschaft im Alarmfall alarmiert werden.</li> <li>· Terminals mit Lautsprechern der Zellenrufkommunikationsanlage (ZRK)</li> </ul> <p>werden in Räumen, die Gefangenen zugänglich sind (Haft Räume, Stationsküche, Sprech-/Besuchsräume), angeordnet. Die Alarne der ZRK werden dabei an den zugehörigen Bildschirmen in den Aufsichtsräumen des Personals angezeigt.</p> <p>Die Personensicherungsanlage (PNA) wird derart geplant, dass die nachstehenden Randbedingungen eingehalten sind und die Anlage als sicherheitstechnische Alarmierungseinrichtung im Sinne des Baurechts in Ansatz gebracht werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Die Zentrale der PNA im Technikraum Sicherheitstechnik wird in einem E30- Gehäuse oder einem separaten</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Technikraum untergebracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Die in der Liegenschaft verteilt angeordneten Funkrepeater werden in E30- Gehäusen angeordnet.</li> <li>· Die Leitungsverbindung zwischen der Funkzentrale und den Funkrepeatern wird mit Funktionserhalt E 30 ausgeführt.</li> <li>· Die aktiven Elemente der PNA werden mit einer eigenen Notstromversorgung mit einer Überbrückungszeit von mindestens 30 Minuten ausgerüstet. Die Stromversorgung wird über Leitungen mit Funktionserhalt E 30 realisiert.</li> <li>· Das passive Antennennetz wird die Liegenschaft vollumfänglich erschließend ausgeführt (Klarstellung: Eine redundante Ausleuchtung, d. h. dass ein Repeater oder ein Antennenstandort ausfallen kann, ist nicht erforderlich.).</li> <li>· Die Anbindung der Antennenstandorte an die Funkrepeater wird mit Funktionserhalt E 30 ausgeführt, es sei denn, dass Antenne und Funkrepeater im selben Geschoss desselben Brandabschnitts angeordnet sind (Klarstellung: Antennen müssen nicht in jeder Etage angeordnet werden, d. h. eine etagenübergreifende Funkversorgung ist grundsätzlich möglich.).</li> </ul> <p><b>11. Löscheinrichtungen</b></p> <p>In allen Gebäudeteilen werden tragbare Feuerlöschgeräte mit geeignetem Löschmittel angeordnet. In jenen Gebäudeteilen, die auch den Gefangenen zugänglich sind (so z. B. in den Hafthäusern) wird die Anordnung der Handfeuerlöscher auf die Aufsichtsräume beschränkt.</p> <p>Wandhydranten werden nicht vorgesehen.</p> <p>Sofern Fritteusen mit mehr als 50 l Fett vorgesehen werden, werden diese mit einer geeigneten Löschanlage ausgestattet.</p> <p>Gaslöschanlagen für sensible Bereiche (z. B. die Sicherheitszentrale) sind baurechtlich nicht erforderlich und nach Kenntnisstand des Unterzeichners im vorliegenden Fall auch von Nutzerseite nicht gefordert.</p> <p>Es werden trockene Steigleitungen in jenen Gebäuden vorgesehen, die mehr als zwei oberirdische Geschosse aufweisen. Die Anordnung der Entnahmestellen erfolgt in Abstimmung mit der Feuerwehr jeweils flurseitig (d. h. nicht im Treppenraum), wobei im Erdgeschoss bei Fluren mit Außentür auf die Anordnung von Entnahmestellen verzichtet werden kann.</p> <p><b>12. Ersatzstromquellen</b></p> <p>Folgende sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen werden an Ersatzstromquellen angeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· die Sicherheitsbeleuchtung (inkl. hinterleuchteter Rettungswegpiktogramme),</li> <li>· die natürlichen Rauchabzugsvorrichtungen,</li> <li>· Schließeinrichtungen für Feuerschutzabschlüsse (sofern nicht „stromlos zu“),</li> <li>· die Brandmeldeanlage (inkl. der zugehörigen Übertragungseinrichtung),</li> <li>· die BOS-Gebäudefunkanlage,</li> <li>· die akustischen Alarmierungseinrichtungen.</li> </ul> <p>Die Anlagen werden gemäß gültigen technischem Regelwerk geplant und errichtet.</p> <p>Die Anforderungen an den Funktionserhalt der Leitungsanlagen werden dabei jeweils entsprechend den Vorgaben von Abschnitt 5.2 der LAR umgesetzt (bezüglich der PNA wird diesbezüglich auf den Abschnitt 10 der vorliegenden Grobkonzeption verwiesen).</p> <p>Die Planung und Ausführung der BOS-Gebäudefunkanlage erfolgt derart, dass im Brandfall über einen Zeitraum von mindestens 90 min keine funktechnisch toten Zonen entstehen.</p> <p><b>13. Brandmeldeanlage</b></p> <p>Die Gebäude der Liegenschaft werden mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet, deren Ausführung gemäß DIN VDE 0833 und DIN 14 675 erfolgt. Zudem erfolgen Planung und Ausführung der Brandmeldeanlage derart, dass die Gefahr von Falschalarmen gering ist.</p> <p>An die Brandmeldezentrale werden folgende Brandmelder angeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· automatische Brandmelder (vorzugsweise [d. h. sofern mit der vorgesehenen Nutzung vereinbar] Rauchmelder oder andere geeignete automatische Brandfrüherkennungselemente), die – die brandlastfreien Besucherräume ausgenommen – flächendeckend im Sinne der DIN VDE 0833-2 in den Warmbereichen angeordnet werden (Hinweis: Weitere zulässige Ausnahmen vom Überwachungsumfang durch automatische Melder sind im Abschnitt 6.1.3.2 der DIN VDE 0833-2 definiert [z. B. Nassräume]).</li> </ul> <p>Anmerkung: Die Brandmelderüberwachung der Hafträume erfolgt abweichend von den Vorgaben der DIN VDE</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>0833-2 unter Berücksichtigung der permanent betriebenen Abluft über qualifizierte Rauchmelder in der zugehörigen Abluft, wobei alle insgesamt 8 Hafräume eines Abluftstranges über einen Melder detektiert werden (d. h. bei dessen Ansprechen müssen 8 Hafräume kontrolliert werden).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· nichtautomatische Brandmelder (Druckknopfmelder), die ausschließlich an den Gefangenen nicht zugänglichen Stellen angeordnet werden.</li> </ul> <p>An die Brandmeldezentrale werden zudem folgende Einrichtungen angeschlossen bzw. mit dieser vernetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· die akustischen Alarmierungseinrichtungen,</li> <li>· die BOS-Gebädefunkanlage und</li> <li>· die Brandfallsteuerungen der Aufzüge.</li> </ul> <p>Im Bereich der Pforte und damit nahe dem Feuerwehrlaufpunkt wird das FIBS (mit Feuerwehrranzeigetableau, Feuerwehrrbedienfeld und Laufkarten) vorgesehen.</p> <p>Die Brandmeldung wird nicht zur Einsatzstelle der Feuerwehr aufgeschaltet, d. h. eine zeitnahe Alarmierung der Feuerwehr im Falle eines Brandes wird betrieblich sichergestellt.</p> <p>Die Vorgaben von Abschnitt 6.4.2.3 (Betriebsart PM) der DIN VDE 0833-2 werden ungeachtet der „Nichtaufschaltung“ umgesetzt.</p> <p>Die Brandmeldeanlage wird über ein eigenes Leitungsnetz betrieben. Verteilerdosen und Verteiler werden innen rot gekennzeichnet. Die Bestimmungen von DIN VDE 0833 werden in der Planung und der Ausführung umgesetzt. Sämtliche Teile der Brandmeldeanlage werden so angebracht, dass die Gefahr der mechanischen Beschädigung gering ist.</p> <p>Eine Brandmeldematrix, aus der das Zusammenspiel der sicherheitstechnischen Anlagen im Brandfall ersichtlich ist, wird im Zuge der Ausführungsplanung erstellt und mit uns als brandschutztechnischem Fachplaner abgestimmt.</p> <p>Abschließend wird darauf hingewiesen, dass ein Brand „intern“ unabhängig von der Brandmeldeanlage durch folgende Einrichtungen gemeldet (bzw. zumindest ein Alarm ausgelöst) werden kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sprechstellen der Ruf-Anlage für die Gefangenen,</li> <li>· manuelle Bedienstellen der Hausalarmanlage,</li> <li>· Sprechfunkgeräte der Bediensteten.</li> </ul> <p><b>14. Feuerwehrpläne / Rettungspläne</b></p> <p>Für die betrachtete bauliche Anlage werden Feuerwehrpläne sowie Rettungspläne erstellt.</p> <p><b>15. Betrieblicher Brandschutz</b></p> <p>Für die betrachtete bauliche Anlage wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 (Teile A, B und C) erstellt und ein Brandschutzbeauftragter benannt.</p> <p><b>16. Abweichungen / Erleichterungen</b></p> <p>Die brandschutzrelevanten Abweichungen und Erleichterungen werden von Unterzeichnerseite jeweils vor dem Hintergrund der brandschutztechnischen Gesamtkonzeption als vertretbar bzw. unkritisch eingestuft. Eine diesbezügliche Abstimmung mit dem Prüflingenieur für Brandschutz und dem SIB Leipzig I (Zustimmungsverfahren nach § 77 SächsBO) muss im weiteren Planungsprozess erfolgen.</p> <p><b>17. Brandschutzanforderungen aus der aktuellen Hafräumrichtlinie</b></p> <p>Über die Vorgaben des vorstehend dokumentierten und in der Plananlage ausgewiesenen Brandschutznachweises hinausgehende Brandschutzanforderungen wurden nur nachstehende Punkte betreffend festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hafräumtüren nicht nur dichtschießend sondern mit einem definierten Feuerwiderstand von mindestens 15 min gefordert.</li> <li>· Abtrennungen von Nasszellen zu Hafräumen im Falle einer Leichtbauausführung mindestens schwerentflammbar.</li> </ul> <p>Der Klarstellung halber wird festgehalten, dass die Umsetzung der beiden vorgenannten Mehrforderungen baurechtlich nicht erforderlich ist.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
<b>2.2.10</b>	<p data-bbox="341 277 667 304"><b>Schallschutz und Raumakustik</b></p> <p data-bbox="341 338 632 365"><b>Hafthäuser (Gebäude A – F)</b></p> <p data-bbox="341 398 448 425"><u>Bauakustik</u></p> <p data-bbox="341 459 1453 551">An die Hafthäuser Gebäude A-F werden baurechtliche Anforderungen an den inneren Schallschutz gestellt. Dabei handelt es sich um Mindestanforderungen nach DIN 4109:1989. Die Hafthäuser werden hier als Beherbergungsstätten kategorisiert.</p> <p data-bbox="341 584 1465 730">Die Anforderungen an die Luftschalldämmung werden von den massiven Decken und Wänden eingehalten. Durch die Anordnung eines schwimmenden Estrichs wird auch der Trittschallschutz eingehalten, wenn zwischen Estrich und Wänden eine akustisch wirksame Trennfuge vorgesehen wird. Aufgrund der Anforderungen des Nutzers an die Sicherheit im Strafvollzug muss allerdings in Haft- und Gefangenenwarteräumen auf eine flexible Trennfuge verzichtet werden.</p> <p data-bbox="341 734 1461 853">Die Anforderung an das Luftschalldämmmaß von Türen zwischen Fluren und Übernachtungsräumen kann für die vorgesehenen Türen nicht nachgewiesen werden, da es sich, aufgrund von Anforderungen des Nutzers, um spezielle Türen handelt, welche nicht schallgeprüft sind und zudem unterseitig einen für die Belüftung notwendigen Spalt aufweisen.</p> <p data-bbox="341 887 1398 947">Es bestehen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen. Diese werden von Wänden und Fenstern eingehalten.</p> <p data-bbox="341 981 1473 1126">Die für besonders gesicherte Hafträume in den Haftraumrichtlinien festgelegten Anforderungen werden von den zweischaligen Außenwänden eingehalten. Im Inneren wird das erforderliche Schalldämmmaß durch einen Raum als Puffer oder über einen zweischaligen Aufbau eingehalten. Wand und Fenster zwischen Dienstraum und besonders gesichertem Haftraum wurde derart ausgeführt, dass ausgeschlossen werden kann, dass Gespräche bei normaler Sprechweise im Haftraum verstanden werden können.</p> <p data-bbox="341 1193 587 1220"><b>Sporthalle (Gebäude G)</b></p> <p data-bbox="341 1254 1385 1314">Als Maßnahmen zur Bau-/Raumakustik, vor allem zur Verringerung der Nachhallzeit und zur Dämpfung der Grundgeräusche wird ein gelochtes Trapezblech für die gesamte Deckenfläche vorgesehen.</p> <p data-bbox="341 1375 794 1402"><b>Das multifunktionale Gebäude (Gebäude H)</b></p> <p data-bbox="341 1435 469 1462"><u>Raumakustik</u></p> <p data-bbox="341 1496 1461 1615">Gemäß Muster13 Blatt 3 werden folgende Räume Raumakustisch untersucht bzw. werden raumakustische Maßnahmen getroffen: Mehrzweckraum, Technikraum, Gottesdienstraum, Musikzimmer, Musiktherapiezimmer und der Konferenz- bzw. Schulungsraum. Die maßgebenden zulässigen Nachhallzeiten ergeben sich aus den Nutzungsarten gemäß der DIN 18041 und liegen im Bereich von 0,29 bis 0,95 Sekunden.</p> <p data-bbox="341 1648 448 1675"><u>Bauakustik</u></p> <p data-bbox="341 1709 1414 1800">Im Gebäude H werden nach Muster 13 Blatt 3 Anforderungen an den Schallschutz an den Konferenzraum (H.03.082) gestellt. Dieser wird als Büroraum kategorisiert und entspricht den Empfehlungen für den normalen Schallschutz von Büroräumen.</p> <p data-bbox="341 1834 1469 1924">Im Gebäude H werden nach Muster 13 Blatt 3 Anforderungen an den Schallschutz von Musikräumen (H.03.114 und H.03.116) gestellt. Diese werden als besonders laute Räume in Schulen und vergleichbaren Unterrichtsbauten kategorisiert und entsprechen den Anforderungen.</p> <p data-bbox="341 1957 1374 1984">Im Gebäude H werden nach Muster 13 Blatt 3 Anforderungen an den Schallschutz des Gottesdienstraums</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>(H.02.097) gestellt. Dieser wird als Raum in Schulen und vergleichbaren Unterrichtsbauten kategorisiert und entspricht den entsprechenden Anforderungen.</p> <p>Im Gebäude H werden nach Muster 13 Blatt 3 Anforderungen an den Schallschutz des Gruppenraums (H.02.076) gestellt. Dieser wird als Raum in Schulen und vergleichbaren Unterrichtsbauten kategorisiert und entspricht den Anforderungen.</p> <p>Es bestehen außerdem Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile des Gebäudes H. Diese werden von Wänden und Fenstern eingehalten.</p> <p><b>Pforte mit KFZ-Schleuse (Gebäude J)</b></p> <p><u>Raumakustik</u></p> <p>Gemäß Muster 13 Blatt 3 werden folgende Räume akustisch untersucht bzw. werden raumakustische Maßnahmen getroffen: Dienstraum Pers.- Kfz Schleuse, Sicherheitszentrale. Die maßgebenden zulässigen Nachhallzeiten ergeben sich aus den Nutzungsarten gemäß der DIN 18041 und liegen im Bereich von 0,40 bis 0,47 Sekunden.</p> <p><u>Bauakustik</u></p> <p>Im Gebäude J werden nach Muster 13 Blatt 3 Anforderungen an den Schallschutz des Durchsuchungsraums, des Warteraums, und der Sicherheitszentrale gestellt. Diese werden als Büroräume kategorisiert. Die massiven Trennwände entsprechen den Anforderungen an die Luftschalldämmung.</p> <p>Durch die Anordnung eines schwimmenden Estrichs wird auch hier der Trittschallschutz eingehalten, weil zwischen Estrich und Wänden eine akustisch wirksame Trennfuge vorgesehen ist. Aus Gründen der Sicherheit im Strafvollzug müssen allerdings in den Warteräumen für Gefangene die Trennfugen schalltechnisch mit einer harten Verfügung geschwächt werden.</p> <p>Die Anforderung an das Luftschalldämmmaß von Türen wird eingehalten. In Teilbereichen werden spezielle Hafraumtüren vorgesehen. Die Anforderung an das Luftschalldämmmaß kann für diese Türen nicht nachgewiesen werden, da sie nicht schallgeprüft sind und unterseitig einen für die Belüftung notwendigen Spalt aufweisen. In diesen Fällen haben die Nutzeranforderungen bezüglich der Sicherheit Vorrang gegenüber den akustischen Anforderungen.</p> <p>Es bestehen außerdem Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile des Gebäudes J. Diese werden von Wänden und Fenstern eingehalten.</p> <p><b>Werkhallen / Küche (Gebäude L)</b></p> <p><u>Bauakustik</u></p> <p>In den Gebäude L werden laute Maschinen betrieben. Zur Verringerung der Schallemission bestehen Anforderungen an Außenwände und Fenster. Diese werden von der geplanten Konstruktion erfüllt.</p> <p>Im Gebäude L gibt es sowohl Räume mit lauten Maschinen, als auch Schulungsräume die als schutzbedürftige Räume gelten. Es liegen Aussagen der Fachplaner zu den auftretenden Schallpegeln vor. Die Anforderungen zum Schallschutz der Schulungsräume werden nach derzeitigem Abstimmungsstand eingehalten.</p> <p><b>Gärtnerei und Müllgebäude (Gebäude M1 / M2)</b></p> <p><u>Bauakustik</u></p> <p>Die Räume innerhalb der Gebäude M1 und M2 werden als Nutzungseinheit gesehen, daher werden keine Anforderungen an den Schallschutz zwischen den einzelnen Räumen gestellt.</p> <p>Es bestehen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile der Gebäude M1/M2. Diese werden von</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Wänden und Fenstern eingehalten.</p> <p><b>Schließfach / Verkauf (Gebäude N)</b></p> <p>Keine Maßnahmen zur Bau-/Raumakustik.</p> <p><b>Offener Vollzug (Gebäude O)</b></p> <p><u>Bauakustik</u></p> <p>An Gebäude O werden baurechtliche Anforderungen an den inneren Schallschutz gestellt. Dabei handelt es sich um Mindestanforderungen nach DIN 4109:1989. Die Hafthäuser werden hier als Beherbergungsstätten kategorisiert.</p> <p>Die Anforderungen an die Luftschalldämmung wird von den massiven Decken und Wänden eingehalten. Durch die Anordnung eines schwimmenden Estrichs wird auch der Trittschallschutz eingehalten, wenn zwischen Estrich und Wänden eine akustisch wirksame Trennfuge vorgesehen wird. Aufgrund der Anforderungen des Nutzers an die Sicherheit im Strafvollzug muss allerdings auf eine flexible Trennfuge verzichtet werden.</p> <p>Die Anforderung an das Luftschalldämmmaß von Türen zwischen Fluren und Übernachtungsräumen kann für die vorgesehenen Türen nicht nachgewiesen werden, da es sich, aufgrund von Anforderungen des Nutzers, um spezielle Haftraumtüren handelt, welche nicht Schallgeprüft sind und zudem unterseitig einen für die Belüftung notwendigen Spalt aufweisen.</p> <p>In diesen Fällen haben die Nutzeranforderungen bezüglich der Sicherheit Vorrang gegenüber den akustischen Anforderungen.</p> <p>Es bestehen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen. Diese werden von Wänden und Fenstern eingehalten.</p>
2.2.11	<p><b>Barrierefreiheit</b></p> <p>Da es sich um nicht in allen Bereichen öffentlich zugängliche Gebäude handelt, sind die Häuser der Justizvollzugsanstalt Zwickau nach Abstimmung mit dem Nutzer lediglich in Anlehnung an die DIN 18040 geplant. Eine Vielzahl von Behindertentoiletten in den verschiedenen Abteilungen sind vorgesehen. In allen Bereichen sind ausreichend Aufzüge für den vertikalen Transport geplant. Schwellenlose Verkehrswege sind in der Planung berücksichtigt.</p> <p>In den Unterkunftsgebäuden sind sechs barrierefreie Doppelhafräume vorgesehen, von denen jeweils ein Platz für Körperbehinderte ausgestattet ist.</p> <p>Die lichten Türmaße sind bei diesen Hafräumen und allen Flurdurchgangstüren entsprechend größer ausgelegt. Auch wird in den Außenanlagen auf die Barrierefreiheit mit rollstuhlgängigen Oberflächen geachtet.</p> <p>Rampenanlagen (z.B. der abgesenkte Freibereich vor dem Mehrzwecksaal) garantieren die ungestörte Nutzung als mobilitätseingeschränkte Person.</p>
2.2.12	<p><b>Sicherheitskonzept</b></p> <p>Das Sicherheitskonzept ist unter der Ziffer 5.7. ausführlich beschrieben.</p> <p>Nachfolgend werden die allgemeinen Sicherheitsanforderungen benannt, welche dem Sicherheitskonzept zugrunde liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konzeptionelle Sicherheit</li> <li>- bauliche Sicherheit</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- technische Sicherheit</li> <li>- atmosphärische Sicherheit.</li> </ul>
2.2.12.1	<p>Die konzeptionelle Sicherheit liegt im Wesentlichen in der städtebaulichen Grundkonzeption des Anstaltskomplexes, aber auch in der Gebäude- und Grundrisskonzeption der einzelnen Baukörper begründet.</p> <p>Diese wird im optimalen Fall gewährleistet durch z.B. ein gutes Erschließungskonzept (z.B. unterirdische Verbindungsmagistrale), eine optimierte Übersichtlichkeit (z.B. Gebäudeanordnung in drei von West nach Ost verlaufenden Bebauungsbändern mit eindeutiger Nutzungsanordnung) und leichte Überwachungsmöglichkeiten (z.B. durch eine geschickte Anordnung der Dienstzimmer, Anbindung der Dienstzimmer an ein Treppenhaus).</p> <p>Die konzeptionelle Sicherheit liefert bereits die Grundlage für vielerlei Aspekte der Sicherheit der Anlage.</p>
2.2.12.2	<p>Die bauliche Sicherheit ist die Sicherheit, die durch Bauteile wie Wände, Fenster, Gitter und Türen u.a. gewährleistet werden, d.h. hier kommen bestimmte Anforderungen an Durchbruchklassen z.T. in Verbindung mit Brandschutzanforderungen, aber auch Maßnahmen für die Manipulationssicherheit wie die Vermeidung von manipulierbaren Fugen als Versteckmöglichkeit, zu tragen.</p>
2.2.12.3	<p>Die technische Sicherheit beinhaltet verschiedene Sicherheitsanlagen wie Videoüberwachung, Personennotrufanlage, Alarmmelder, Detektionen, Schleusensteuerungen etc., mit deren Hilfe die Sicherheit in der Anstalt ebenfalls optimiert werden kann und die heutzutage in einem gewissen Standard zu einem Justizvollzugsbau selbstverständlich dazugehören.</p>
2.2.12.4	<p>Die atmosphärische Sicherheit als vierte Kategorie ist last but not least nicht zu unterschätzen, hier geht es um das Wohlbefinden der Gefangenen, die sind in einer extremen Lebenssituation befinden, die sich an eine komplett neue Lebensumgebung gewöhnen müssen.</p> <p>Hier gilt es durch eine architektonisch ansprechende und freundliche Gestaltung der Gesamtanlage, der Außenanlagen und der Gebäude und Räume, hier auch insbesondere des Hafttraumes, an einer Minderung des Aggressionspotentials der Insassen und damit an der Optimierung der Sicherheit der Anstalt mitzuwirken.</p>
2.2.13	<p><b>Bauökologie</b></p> <p>Bei der Planung der Justizvollzugsanstalt werden die umweltschonende Aspekte des ökologischen Bauens berücksichtigt. Generell werden umweltverträgliche Materialien gewählt.</p> <p>Der weitgehende Bodenaustausch stellt natürlich eine wesentliche Reduzierung der Umweltbelastungen dar. Wegen der speziellen Nutzungsart der Anlage werden manipulationssichere und langlebige Materialien gewählt. Verbundmaterialien und Verbundkonstruktionen, die schwer trennbar und deshalb beim Rückbau nicht verwertbar sind, werden - wo möglich - vermieden.</p> <p>Eine Reihe von ökologisch sinnvollen Materialien finden als bauliche und technische Materialien bei den Neubauten Verwendung. LED- Beleuchtung, halogenfreie Kabel und Mineralwolle bei Dämmmaterialien werden eingesetzt. Es werden in der Anstalt hauptsächlich Holzfenster verwendet, die zu einer positiven Energiebilanz beitragen. Vorgeblendete Klinker mit dem niedrigen Primärenergiebedarf kommen als vorherrschende Fassadenbekleidung zum Einsatz.</p> <p>Die Bodenbeläge sind in allen Hafthäusern, den Schulungsbereichen und den Büroräumen mit natürlichem Linoleum geplant.</p> <p>Geeignete lösungsmittelfreie Anstriche werden in den Ausschreibungsunterlagen präferiert. Umstrittene oder nachweislich giftige Baustoffe (z.B. PCP- haltige Hölzer oder Styroporplatten mit dem Flammenschutzmittel HBCD, etc.) werden ausgeschlossen.</p> <p>Die vorherrschende Rohbauweise in Beton bewirkt durch die hervorragende Speicherfähigkeit eine deutliche Energieersparnis bei Heizung und Klimatisierung.</p> <p>Durch die Art der Energiebereitstellung über die BHKW- Zentrale wird der Energieaufwand optimiert und ein hoher Effizienzgrad erzielt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
2.2.14	<p><b>Umwelt- / Naturschutz / Abfall / Boden</b></p> <p>Die JVA Zwickau wird als straffe und ökonomische Anlage geplant. Durch die Begrenzung der Baumassen auf nur ca. die Hälfte des Grundstückes wird der Versiegelungsgrad des Baugebietes minimiert.</p> <p>Im Rahmen vorgezogener Maßnahmen wurde das Grundstück für die Neubebauung vorbereitet (Abbrüche baulicher Anlagen; Beseitigung der Altlasten, die durch Abbrüche freigelegt werden; Beseitigung der durch die neue Bebauung / Nutzung tangierten Altlasten).</p> <p>Radonbelastung: In Kombination mit dem notwendigen Radonschutz aller erdberührten Bauteile wird ein bauaufsichtlich zugelassenes Frischbetonverbundabdichtungssystem gegen drückendes Wasser (gem. DIN 18195 Teil 6) unterhalb der WU-Konstruktion auf die Dämmung eingebracht, das beide Eigenschaften erfüllt.</p> <p>In Bereichen ohne Durchdringungen der Bodenplatten (TGA) wird die Abdichtung und der Radonschutz über eine Bitumen-Schweissbahn, zweilagig, auf der Bodenplatte ausgeführt.</p> <p>Besonderes Augenmerk beim Radonschutz (Frischverbundfolie) muss auf die durchdringenden Ver- und Entsorgungsleitungen gelegt werden, die mittels Flanschverbindungen/Rohrmanschetten abgedichtet werden. Die Abdichtung bei Bitumenabdichtungsbahnen erfolgt mit einseitig angeformter Steckmuffe und Folienflansch.</p> <p>Neugepflanzte Bäume und Grünanlagen in den Aussenbereichen tragen zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Im Aussenbereich werden wassergebundene Bodenbeläge eingesetzt.</p> <p>Das neu geplante Regenwasser- Retentionsbecken trägt mit seiner Regulierung des Wasserabflusses zur Entlastung des öffentlichen Kanalsystems bei.</p> <p>In Vorbereitung der Abrissarbeiten auf dem Gelände wurde durch das Büro bioplan im Jahr 2015 ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. In diesem Fachbeitrag wurden Maßnahmen definiert, die im Vorfeld der Baumaßnahme umgesetzt wurden. Durch den Landkreis Zwickau Landratsamt Umweltamt untere Naturschutzbehörde wurde im Schreiben 06.03.2015, 09.03.2015 und 11.03.2015 die Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erteilt. Im Rahmen dieser Genehmigungen wurde auch Auflagen mitgeteilt.</p> <p>Diese Auflagen wurden unter der Regie des SIB Leipzig umgesetzt. Weiterhin wurden im Fällbescheid vom 18.11.2014 des Umweltbüro der Stadt Zwickau Ersatzpflanzungen (1600 freiwachsende Großstrücker (standortheimisch) in der Qualität 80 – 100 cm) festgelegt. Die Pflanzung ist im Rahmen der Erstellung der JVA eingeplant.</p>
2.2.15	<p><b>Rückbaubarkeit</b></p> <p>Die spezielle Bauaufgabe mit den zwingenden Sicherheitsanforderungen macht die Verwendung von Stahlbeton unabdingbar.</p> <p>Trotzdem lassen sich alle Baukörper durch ihre einfache Struktur in standardisierter Elementbauweise kostengünstig rückbauen.</p> <p>Es wurden insgesamt Materialien geplant, welche das Thema Rückbaubarkeit abdecken (z.B. Verwendung von vorgefertigten Stahlbauelementen in den Gebäuden G / K / L).</p> <p>Die Demontagefreundlichkeit, Trennbarkeit und Recyclingfähigkeit bewegt sich im üblichen Maße.</p>
2.2.16	<p><b>Auswirkung auf die Nutzungsphase</b></p> <p>Der Entwurf berücksichtigt nicht nur die unmittelbaren Herstellungskosten sondern auch die langfristig relevanten Unterhaltskosten.</p> <p><b>Kompakte Anstalt</b> Durch die kompakte Anordnung des Ensembles wird der tägliche Gang der Bediensteten minimiert. Es wird trotz aller räumlicher Grosszügigkeit eine „Anstalt der kurzen Wege“ gebaut.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>So werden durch die Reduzierung der langen Verkehrswege innerhalb kürzester Zeit immense Betriebskosten eingespart.</p> <p><b>Auswahl geeigneter Oberflächen</b>  Bei den Baumaterialien werden vorwiegend harte und nicht manipulierbare Oberflächen eingesetzt.  Bei der Auswahl der Oberflächen wird auf die Reinigungsfreundlichkeit und Instandhaltungsfreundlichkeit geachtet.  Die Verwendung robuster Oberflächenmaterialien minimieren somit die Instandsetzungskosten.  Alle Materialien werden dem robusten Anforderungsprofil einer Justizvollzugsanstalt gerecht:</p> <p>Die Fassaden der Hafthäuser werden als Klinker vor der tragenden Betonschale wartungsfrei errichtet.  Für die Betonoberflächen werden hydrophobe Einfärbungen vorgesehen, welche die Oberfläche vor Feuchtigkeit schützen.  Eine langlebige und kostengünstige Aluvelle wird bei den Werkstätten (Haus L) verwendet.  Grossflächige Verglasungen werden nur an wenigen wichtigen Stellen verwendet. So werden sowohl die Erstellungs- als auch die Reinigungskosten minimiert.  Bei diversen Fenstern (z.B. Gebäude H, Treppenbereich) werden unvergitterte Festverglasungen vorgesehen.  Diese werden allerdings ausschließlich nur in Bereichen geplant, die mühelos vom anstaltseigenen Hubsteiger angedient werden können.</p> <p><b>Wartung und Revisionierbarkeit</b>  Die Wartung sämtlicher Dachflächen inklusive der auf den Dächern verorteten Technikanlagen (Lüftungsgeräte) geschieht ebenfalls über den Hubsteiger, der für die hohen Attikahöhen geeignet sein muß. Hierfür sind bei der Planung der Aussenanlagen entsprechende Haltepunkte vorgesehen. Aus Kostenerwägungen werden diese Haltepunkte nicht in den Freistundenhöfen platziert (sonst erhebliche Wegeverbreiterung).</p> <p>Lichtschächte an den unterirdischen Fluren die im Schadensfall für die Entrauchung notwendig sind, werden mit einem oberflächenbündigen Gitterrost abgedeckt. Hier müssen trotz separierter Anordnung dieser Schächte unterhalb von TT- Platten / Bänken, von Zeit zu Zeit Reinigungsmaßnahmen mit Abnahme des Rostes durchgeführt werden.</p> <p>Alle Medienzuleitungen in den Unterkunftsräumen werden aus systematisierten Installationsschächten verdeckt und manipulationssicher geführt.  Diese modulartige Schachtführung garantiert eine kostengünstige Erstellung und Revisionierbarkeit durch schnelle Erreichbarkeit.</p> <p>Durch fachgerechte baukonstruktive Maßnahmen in der Planung und durch die Auswahl beständiger und geeigneter Materialien werden Mittel gegen potentielle Verrottung und Korrosion ergriffen.</p> <p><b>Reduzierung Energieverbrauch</b>  Durch die Optimierung der technischen Anlagen wird ein möglichst geringer Energieverbrauch (Strom, Wärme, Kühlung) angestrebt.  Die hauptsächliche Verwendung von Stahlbeton mit seiner sehr guten Speicherfähigkeit sorgt für ausgeglichene und angenehme Temperaturen mit wenig Schwankungen.  Das Wasser- und Abwasserkonzept (wassersparende Installationen, Regenwasserversickerung, etc.) wurde in der Planung optimiert.</p> <p><b>Wasser und Abwasserkonzept</b></p> <p><b>Wasserversorgung</b>  Im Rahmen der Vorplanung wurde zur unmittelbaren Entscheidung für die weitere Bearbeitung ein Variantenvergleich durchgeführt. Ziel ist dabei eine günstige und sichere Trinkwasserversorgung sowie Löschwasserbereitstellung (siehe 8.1.4/8.1.5).</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Versorgungskonzept</u></b></p> <p>Trinkwasser- sowie Löschwassernetz, Speisung aus öff. TW-Netz mit direktem Anschluss an eine Verbindungsleitung DN 500 vom Trinkwasserhochbehälter</p> <p>Es werden zwei Wasserleitungsnetze im Erschließungsgelände errichtet, Trink- und Löschwasser sind getrennt. Das Löschwassernetz wird gemäß DIN EN 1717 physikalisch mittels Systemtrenner bzw. Rückflussverhinderer vom Trinkwassernetz getrennt. Rückströmungen von Stagnationswasser werden damit verhindert und eine dadurch entstehende Gefahr der Trinkwasserverkeimung ausgeschlossen. Da der der geplanten Bebauung entsprechende erforderliche Löschdruck dem erforderlichen Trinkwasserversorgungsdruck entspricht, wird zwischen Zählerschacht und Netztrennstelle der Systemdruck mittels Druckminderer technisch eingestellt bzw. geregelt. Zur erweiterten Sicherstellung der Löschwasserbereitstellung wird das Löschwassernetz vermascht.</p> <p>Als Notoption zur Löschwasserbereitstellung ist die Nutzung des Regenrückhaltebeckens möglich. Das RRB erhält einen Dauerstau, so dass die Entnahme der geforderten Löschwassermenge gesichert ist. Neben dem Regenwasserpumpwerk wird ein Schacht zur Löschwasserentnahme mit Saugrohr errichtet, die Speisung erfolgt über eine absperzbare Verbindungsleitung zum Vorlagebehälter des Regenwasserpumpwerks. Neben dem Entnahmeschacht wird ein Schacht für die Einspeisung (A-Kupplung) errichtet, von dort führt eine Verbindungsleitung zu einem Knotenpunkt des Löschwassernetzes, wo die Noteinspeisung mittels Schieber und Rückflussverhinderer vom Hauptnetz getrennt ist und nur bei Bedarf betrieben wird, also im Normalfall trocken ist. Zur Entnahme und Einspeisung ist eine mobile Pumpstation erforderlich (Feuerwehr). Die Einarbeitung in das Brandschutzkonzept ist erfolgt (Pkt. 4.2 Brandschutznachweis Nr. 17BI-008G - Do/Zi/Hw - vom 13.02.2017).</p> <p><b><u>Trinkwassernetz</u></b></p> <p>Im Erschließungsgebiet ist ein Verästelungsnetz geplant, das durch eine Umlaufende Ringleitung vermascht wird. Die Hauptleitungen sind in den (Nutz-) Nennweiten DN 100 bis 200 in der Nenndruckstufe PN 16 vorgesehen, die Dimensionierung erfolgt in Abhängigkeit von Lage und Anforderung des jeweiligen Leitungsabschnitts. Die geplante Rohrdeckung beträgt Rohrdeckung 1,40 m, Konflikte mit anderen TÖB werden damit ausgeschlossen.</p> <p>Anschluss in der Bülastraße an die anstehende bzw. vorbeigeführte Versorgungsleitung DN 600 der Wasserwerke Zwickau. Zum anliegenden Versorgungsdruck liegen keine Informationen vor, die Ausführung der Übergabe- bzw. Anschlussstelle wird noch mit dem Versorger abgestimmt.</p> <p><b><u>Löschwassernetz</u></b></p> <p>Das Löschwasserrohrleitungsnetz wird vollständig in der Dimension DN 180 errichtet, da die erforderliche Löschwassermenge an jedem Hydrant im Gelände gleich ist und zwei entgegengesetzt liegende Einspeisepunkte vorgesehen werden.</p> <p>Gemäß Brandschutzgrobkonzeption ist zur Löschwasserbereitstellung eine Entnahmemenge von mindestens 1.600 l/min (= 96 m³/h) über zwei Stunden erforderlich bzw. zu gewährleisten. Die Löschwasserentnahme kann dabei gemäß DVGW-W 405 im Umkreis von 300 m erfolgen, dies ist jedoch nicht auf die lichte Entfernung bezogen, sondern auf die Schlauchlänge (Schlauchverluste). Zum Mindestlöschdruck ist im Brandschutzgrobkonzept keine Forderung enthalten, somit wird für die geplante viergeschossige Bebauung mit Bereitstellung durch das Trinkwassernetz ein Ruhedruck von 6,5 bar eingestellt, der Fließdruck ist entsprechend geringer und beträgt laut Simulation im Netzmodell an den entfernteren Entnahmepunkten ca. 5,4 bar.</p> <p>Alle Hydranten im Außenbereich sind als Unterflurhydranten (UFH) DN 100 geplant und ausnahmslos an den Feuerwehrtellflächen eingeordnet (nachrichtlicher Übertrag Fachplanung Brandschutz / Brandschutzgrobkonzeption). Im Gelände der JVA sind 14 Hydranten vorgesehen.</p> <p>Speisung aus Trinkwassernetz:</p> <p>JVA bekommt einen Trinkwasseranschluss, der direkt nach dem Zähler in ein Trink- und ein Löschwassernetz aufgetrennt wird. Als Sicherung gegen Rückfluss von ggf. verkeimtem Wasser aus dem LW-Netz ist gemäß DIN 1717 ein Systemtrenner / Rückflussverhinderer direkt an der Trennstelle vorgesehen.</p> <p>Die Versorgung bzw. Löschwasserbereitstellung über das öffentliche Trinkwassernetz ist sehr sicher, da der Anschluss der Liegenschaft JVA direkt an eine Transportleitung erfolgt, die eine Verbindung zwischen zwei Hochbehältern ist.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Noteinspeisung:</b> Für den Fall, dass bei Löschwasserbedarf keine bzw. nicht ausreichende Bereitstellung über das Trinkwassernetz gegeben ist, wird auf Festlegung des AG eine Noteinspeisung am RRB vorgesehen. Die Noteinspeisung erfolgt, in dem von der Pumpenvorlage des RW-Pumpwerks eine Leitung DN 300 zum neben der Anlage vorgesehenen Saugschacht führt, im Saugschacht wird durch eine mobile Pumpenanlage das Wasser entnommen und in den direkt daneben liegenden Einspeiseschacht (KL1330) ins Löschwassernetz gepumpt. Zum Zweck der Noteinspeisung ist vom Knotenpunkt KL1300 innerhalb der JVA eine Leitung zum Einspeiseschacht KL1330 geführt. Voraussetzung für eine Noteinspeisung ist neben der Errichtung von Entnahme-, Einspeisepunkt und Verbindungsleitung, dass die Berufsfeuerwehr Zwickau auch die geeignete Ausrüstung zur Verfügung hat und ggf. schnell bereitstellen kann. Eine entsprechende Unterweisung und Abstimmung ist erforderlich.</p> <p><b><u>Rückbau Tiefbrunnen</u></b></p> <p>Im Ergebnis der Vorplanung wurde festgestellt, dass der vorhandene Tiefbrunnen nicht bzw. nur mit sehr hohem Kostenaufwand sanierbar ist. Demgegenüber steht die deutlich günstigere Variante der Löschwasserversorgung über das öffentliche Versorgungsnetz. Dennoch ist auch für die Außerbetriebnahme des Brunnens ein Antrag an die Untere Wasserbehörde zu stellen. Der Rückbau stellt sich dabei einigermaßen unproblematisch dar. Das Altrohr verbleibt und wird im oberen Teil zurückgeschnitten. Der Brunnen wird mit rolligem Material (Filterkies oder Split Körnung 16/38 oder 8/16) verfüllt, im Bereich der Vollrohre mit Tonpellets (z.B. „SBF Quillon HD“).</p> <p><b><u>Trassierung Trinkwasser / Löschwasser</u></b></p> <p>Die TW- und Löschwassertrassen verlaufen größtenteils parallel zur SW-/RW-Trasse, in Abhängigkeit von Anschlussziel bzw. -punkt sowie der Anbindestelle an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz. Neben der Trasse zur Wasserver- und -entsorgung werden die weiteren Kabel- und Rohrleitungsgebundenen Medien durch das gesamte Gelände, zu jedem Gebäude bzw. jedem Anschlussraum sowie zum jeweiligen Einspeise-/Anschlusspunkt an der Grenze zum öffentlichen Bereich geführt.</p> <p>Die Zuarbeit von Mindestdruck und Spitzenbedarf ist von der Fachplanung TGA erfolgt. Für das Gebäude L (Werkstätten/Küche) hängt der Wasserbedarf maßgeblich von Umfang und Art der Nutzung insbesondere der Werkstätten ab. Die aktuellen Bedarfszahlen zu Spitzenbedarf und Mindestdruck liegen derzeit bei 8,04 l/s und 5 Bar.</p> <p>Für die Berechnung des mittleren Stundenbedarfes wird der mittlere Tagesbedarf von 160 Litern je Häftling bzw. Angestellter und Tag angesetzt, als mittlerer Stundenbedarf ergibt sich der Wert von 1,85 l/s. Zum Nachweis der minimalen Durchflüsse wird der Spitzenbedarf mit dem Faktor <math>1,85/35,24 = 0,0524</math> für jede Entnahmestelle anteilig gemindert.</p> <p>Für den Nachweis wird je Brandfall eine Entnahmestelle angesetzt, die vom Einspeisepunkt am entferntesten liegt. Damit ist für die kürzer entfernten Hydranten die Funktionstüchtigkeit ebenfalls gegeben. Zum in der JVA erforderlichen Löschdruck liegen keine Informationen vor, für den Nachweis wurde ein Mindestlöschdruck von 4,5 bar angesetzt.</p> <p><b><u>Entwässerung - Abwasser</u></b></p> <p>Die Grundstücksentwässerung erfolgt gemäß den Arbeitshilfen Abwasser für Liegenschaften des Bundes im Trennsystem.</p> <p><b><u>Schmutzwasser</u></b></p> <p><b><u>Entwässerungssystem</u></b></p> <p>Die Schmutzwasserableitung wird an die städtische Schmutzwasserkanalisation der Wasserwerke Zwickau angebunden. Es ist keine eigene Abwasserbehandlung (vollbiologische Kläranlage) vorgesehen. Derzeit wird mit 800 Gefangenen und 200 Beschäftigten bzw. Besuchern kalkuliert. Es wird von einem Schmutzwasserspitzenabfluss von maximal 15 l/s ausgegangen.</p>



Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Gemäß den Abstimmungen mit den Wasserwerken Zwickau, kann die Schmutzwasseranbindung an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation der Bülastraße erfolgen. Seitens der Wasserwerke ist die Auftrennung der derzeitigen Mischwasserkanalisation der Bülastraße in ein Trennsystem vorgesehen. Hinsichtlich der Entsorgungssicherheit und Herstellungskosten stellt die Schmutzwasserableitung in die Bülastraße die Vorzugslösung dar.</p> <p>Die Sammlung von Schmutzwasser erfolgt parallel zum Regenwassernetz in einem verästelten Kanalsystem, das SW wird somit ebenfalls zum Südwestende des Erschließungsgebietes geleitet. Das untere Netzende der SW-Freispiegelkanalisation ist ein Schachtpumpwerk innerhalb der Anstaltsmauer mit nachfolgender Förderung des Abwassers durch eine Druckleitung zum Übergabeschacht an das öffentliche Kanalnetz der WWZ in der Bülastraße.</p> <p>Die Schmutzwasseranbindung des offenen Vollzuges (Haus O) erfolgt als Freispiegelkanal an das öffentliche Netz. Der geschlossene Vollzug entwässert bis zum Tiefpunkt innerhalb als Freispiegelkanal. Da der Tiefpunkt im Leitungsnetz unter der Anbindehöhe an das öffentliche Netz liegt, muss der Schmutzwasserabfluss (15l/s) mit einer Hebeanlage gefördert werden.</p> <p><b><u>Sammler</u></b></p> <p>Das anzusetzende Kanalmindestgefälle für ablagerungsfreien Betrieb beträgt 5 o/oo.</p> <p>Die schmutzwasserseitige Erschließung erfolgt mit Freispiegelkanälen DN 200 aus Polypropylen (PP). Die Gesamtlänge des Schmutzwasserkanalnetzes beträgt ca. 1.950 m (ohne Anschlussleitungen). Die Verlegetiefe (Sohle) liegt zwischen 1,80 m im Anfangs- und 5,00 m im Endbereich unter GOK, also zum Teil in Übertiefe.</p> <p>Die Anfangstiefe resultiert aus kollisionsfreier Verlegung mit anderen Versorgungsmedien (Gas, Wasser, Eit und Telekommunikation). Die Übertiefe resultiert von der Gebietsgröße sowie dem technisch bedingten Mindestgefälle der Hauptkanäle von 0,5 %. Einsteigschächte werden grundsätzlich überall dort errichtet, wo in Kanälen Richtungs-, Gefälle- oder Querschnitts- bzw. Profiländerungen auftreten. Der Abstand der Schächte beträgt maximal 100 m. Die vorgesehenen Schachtabstände berücksichtigen, dass von zwei Schächten aus die dazwischenliegende Leitungsstrecke einwandfrei kontrolliert und gereinigt werden kann.</p> <p><b><u>Trassierung</u></b></p> <p>Bei der Bebauungsplanung mit einem Verbindungstunnelsystem zwischen den Gebäuden, ist die Entwässerung durch einen einzigen mittig eingeordneten Hauptsammler aufgrund von Querungskonflikten nicht möglich. Deshalb ist auf den Längsaußenseiten (Südwest- und Nordostseite) des JVA-Gebäudekomplexes jeweils ein Hauptkanal vorgesehen, der die Nebensammler bzw. Anschlussleitungen mit Haltungscharakter zu den Gebäuden fasst. Unterhalb des mit Gebäuden zu bebauenden Bereiches werden die beiden Hauptstränge zusammengeführt und im weiteren Verlauf durch die Anstaltsmauer bis zum geplanten Regenrückhaltebecken geführt. Parallel zu den Schmutzwasserkanälen werden die Regenwasserkanäle und teilweise die weiteren Versorgertrassen eingeordnet.</p> <p><b><u>Schmutzwasserpumpwerk</u></b></p> <p>Die Pumpstation wird als Schachtdoppelpumpwerk in Nassaufstellung errichtet. Der Pumpwerksstandort liegt innerhalb der Anstaltsmauer am westlichen Ende des eingefriedeten Teils des Erschließungsgeländes. Der Standort wurde vom AG indirekt festgelegt, indem die Anlage zur Vermeidung von Sabotage unbedingt innerhalb der Gefängnismauer liegen soll, dabei ist am Tiefpunkt des Kanalnetzes der physikalische Zwangspunkt für das Pumpwerk.</p> <p>Der Pumpenschacht wird als Polymerbetonbehälter errichtet, Nennweite DN 2000, Ausführung gem. ATV-Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 157 in der jeweils neuesten Fassung, Pumpwerk als Fertigteilschacht aus Polymerbeton nach DIN 54815 Teil 1 und 2 sowie EN 476.</p> <p><b><u>Anschlussleitungen</u></b></p> <p>Die SW-Kanäle sind in den Freiflächen zwischen den Gebäuden geplant, so dass mit kurzen Anschlussleitungen jeder mögliche Anschlusspunkt an den Gebäuden gefasst werden kann.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b>Regenwasser</b></p> <p><b><u>Entwässerungssystem</u></b></p> <p>Die Grundstücksentwässerung umfasst eine Fläche von 16,5 ha bei ca. 60%-iger Flächenversiegelung. Der anzusetzende 5-jährige Bemessungsregen der Dauerstufe 10min hat einen Abfluss von ca. 2.800 l/s zur Folge. Die Ableitung muss in einen geeigneten Vorfluter der Oberflächenentwässerung erfolgen, da der vorhandene Untergrund hinsichtlich seiner Durchlässigkeit und Altlastenverdachtsflächen zur Versickerung nicht geeignet ist. Nach derzeitigem Planungsstand der Flächenzusammensetzung werden keine Regenwasserbehandlungen aber Maßnahmen der Regenwasserrückhaltung erforderlich.</p> <p>Die Wasserwerke Zwickau stimmen einer Anbindung der Regenentwässerung an die Kanalisation nur bei Durchsetzung des Trennsystems in der oberen Bülastraße mit dem Rückbau des Regenüberlaufs am Abzweig des Schmutzwasserkanals zur Siedlung Brand zu. Ab dem Regenüberlaufbauwerk am Abzweig des Schmutzwasserkanals Brand bis zur Vorflut Brander Bach besteht ein Regenwasserkanal der Nennweite 500 bis 550 mit Einleitstelle in den Brander Bach.</p> <p>Mit den Planungsabsichten Neubau einer JVA am Standort ehemaliges RAW-Gelände werden künftig wirksame Regenrückhaltemaßnahmen am Standort erforderlich. Die Drosselabflüsse wurden dabei gemäß der Leistungsfähigkeit des bestehenden Kanalnetzes in der Bülastraße festgesetzt und sind mit der Stadt Zwickau (Stadtplanungsamt und Tiefbauamt) sowie mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Zwickau abgestimmt.</p> <p>In der Vorplanung wurde im Rahmen eines Variantenvergleiches alternative Möglichkeiten modernen Regenwassermanagements (Entwässerung über Gräben und Mulden) untersucht. Auf Grund der Standortsituation sind diese nicht, oder nur sehr eingeschränkt umsetzbar. So ist der Standort für Versickerung durch die bekannte Altlastensituation und die Untergrundbeschaffenheit (Rotliegendes) nicht oder nur stark begrenzt geeignet.</p> <p>Das oberhalb der Einleitstelle in den Brander Bach liegende Einzugsgebiet ist Betrachtungsweise in 3 Teileinzugsgebiete unterteilt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geplante Justizvollzugsanstalt – JVA</li> <li>- zwischen oberer Bülastraße und geplanter JVA mit bestehender Ableitung in Richtung ehemaliges RAW-Gelände – 01 Bü</li> <li>- Bebauung an der Bülastraße – geplante Entsiegelung Parkplätze – 02 Bü</li> </ul> <p><b><u>Rückhaltemaßnahmen</u></b></p> <p>Die Einordnung des RRB erfolgt aufgrund der erforderlichen Größe am Südwestende des Erschließungsgeländes, es ist der einzig mögliche Standort für ein Becken dieser Dimension im gesamten Gelände. Im Planungsprozess der Vorplanung und den Abstimmungen mit Stadt, Wasserwerken und Wasserbehörde ergibt sich die Möglichkeit der technischen und kostentechnischen Optimierung insbesondere im Bereich der Regenentwässerung. Ausgehend von der Entwässerungskonzeption der Äußeren Erschließung wird es möglich die Entwässerung innerhalb der Anstaltsmauer und die Entwässerung vor der Anstaltsmauer (Parkplatz und offener Vollzug) zu entkoppeln. Somit erfolgt eine Optimierung hinsichtlich Tiefenlage und der Anbindung als Freispiegelentwässerung (Reduzierung der Pumpenlösung).</p> <p>Das anzusetzende Kanalmindestgefälle für ablagerungsfreien Betrieb beträgt 3 o/oo.</p> <p>Das gesamte Niederschlagswasser der versiegelten Oberflächen des Erschließungsgebietes wird durch ein verästertes RW-Kanalnetz zur Rückhaltung geführt.</p> <p>Neben dem Becken wird eine Pumpstation (Restentleerung) eingeordnet, durch eine Druckleitung wird das Wasser zum Übergabeschacht an das öffentliche Kanalnetz der WWZ gefördert. Die Drosselung erfolgt neben der Restentleerung über die Pumpstation (westliches Hauptbecken) über mechanische Drosselelemente.</p> <p><b><u>Sammler</u></b></p> <p>Die regenwasserseitige Erschließung erfolgt mit Freispiegelkanälen Kreisprofil DN 300 bis DN 1400 aus Stahlbeton (Sb). Die Gesamtlänge des Regenwasserkanalnetzes beträgt ca. 2788 m (ohne Anschlussleitungen).</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p>Die Verlegetiefe (Sohle) liegt zwischen 1,80 m im Anfangs- und 3,50 m im Endbereich unter GOK, also zum Teil in Übertiefe. Die Übertiefe resultiert von der Gebietsgröße sowie dem technisch bedingten Mindestgefälle der Hauptkanäle von 0,3 ‰.</p> <p>Einsteigsschächte werden grundsätzlich überall dort errichtet, wo in Kanälen Richtungs-, Gefälle- oder Querschnitts- bzw. Profiländerungen auftreten. Der Abstand der Schächte beträgt maximal 100 m. Die vorgesehenen Schachtabstände berücksichtigen, dass von zwei Schächten aus die dazwischenliegende Leitungsstrecke einwandfrei kontrolliert und gereinigt werden kann.</p> <p><b><u>Trassierung</u></b></p> <p>Bei der Bebauungsplanung mit einem Verbindungstunnelsystem zwischen den Gebäuden, ist die Entwässerung durch einen einzigen mittig eingeordneten Hauptsammler aufgrund von Querungskonflikten nicht möglich. Deshalb ist auf den Längsaußenseiten (Südwest- und Nordostseite) des JVA-Gebäudekomplexes jeweils ein Hauptkanal vorgesehen, der die Nebensammler bzw. Anschlussleitungen mit Haltungscharakter zu den Gebäuden fasst. Unterhalb des mit Gebäuden zu bebauenden Bereiches werden die beiden Hauptstränge zusammengeführt und im weiteren Verlauf durch die Anstaltsmauer bis zum geplanten Regenrückhaltebecken geführt. Parallel zu den Regenwasserkanälen werden die Schmutzwasserkanäle und größtenteils die weiteren Versorgertrassen eingeordnet.</p> <p><b><u>Regenwasserpumpwerk</u></b></p> <p>Das Regenwasserpumpwerk wird als Schachtbauwerk für trocken aufgestellte Pumpen errichtet. Die Einordnung des Bauwerks erfolgt an der Nordwestseite des geplanten Regenrückhaltebeckens im Abstand von ca. 8 m von der Böschungsoberkante, zwischen Pumpwerk und Becken liegt der das Becken umgebende Wartungsweg. Das Pumpwerk dient der Restentleerung des Beckens.</p> <p><b><u>Regenrückhaltebecken</u></b></p> <p>Das Erdbecken ist in rechteckiger Grundform mit abgerundeten Ecken geplant. Die Böschungen sind mit einer Neigung von 1:3 vorgesehen.</p> <p>Die Tiefe des Beckens ergibt sich durch den Zulauf, also den Regenwasserkanal, der aufgrund der Geländegröße in einer Höhe von 303,00 m mündet bzw. ankommt, sowie 2,00 m Dauerstau für die Notlöschwasserentnahme, und einem Freibord von 0,30 m. Die GOK des unberührten Baufeldes liegt bei 306,00 m NHN. Das Gelände vor dem Becken wird außerhalb der Anstaltsmauer um 2 m abgetragen bzw. eingetieft, womit die Beckengesamtiefe (nur) noch 3,00 m beträgt. Die Kosten für das Becken und die Pumpwerke für SW und RW werden durch die Absenkung des Geländes gesenkt, indem geringere Bautiefen für die Bauwerke entstehen und an Einrichtungen für den Arbeitsschutz / UVV ein geringeres Maß an Anforderungen vorgeschrieben ist. Das Becken wird mit Zugangs- bzw. Notausstiegstreppen mit Geländer ausgerüstet, um den Wartungszugang sicherzustellen und nach GUV C5 den Schutz vor Ertrinken durch Erreichen von Ausstiegen in maximal zumutbarer Schwimmstrecke zu sichern.</p> <p>Die Einordnung des Beckens ins Gelände ist am Südwestende des Erschließungsgebietes außerhalb der Anstaltsmauer erfolgt. Weitere Möglichkeiten zur Einordnung des Beckens bestehen aufgrund der geplanten Nutzungen / Anlagen, der Bauauungsplanung und zudem aufgrund der Altlasten im nordöstlichen Teil des Erschließungsgebietes nicht.</p> <p>Um das Becken wird ist ein Wartungsweg angelegt, zur Böschungskante im Becken ist ein Sicherheitsstreifen erforderlich. Wartungsweg und Schutzstreifen haben eine Gesamtbreite von 6 m.</p> <p><b><u>Anschlussleitungen</u></b></p> <p>Die RW-Kanäle sind in den Freiflächen zwischen den Gebäuden geplant, so dass mit kurzen Anschlussleitungen jeder mögliche Anschlusspunkt an den Gebäuden und Freianlagen gefasst werden kann.</p> <p>Die Anschlussleitungen an den geplanten RW-Kanal werden mindestens in DN 160 PP ausgeführt, bei Bedarf in entsprechend größerer Nennweite, jedoch maximal in DN 200. Der Anschluss an den Kanal DN 300 Sb – DN 1400 SB erfolgt mit Anbohrstutzen im oberen Kämpferbereich. Die Anschlussleitungen werden gemäß den Arbeitshilfen Abwasser als Flexrohr verlegt.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p><b><u>Sonderbauwerk Querung Anstaltsmauer</u></b></p> <p>Der Regenwasserhauptkanal quert die südwestliche Anstaltsmauer, da das geplante RRB außerhalb dieser liegt. Für den Regenwassersammler als Kreisprofil ist in diesem Querungsbereich eine Nennweite von 1.400 mm erforderlich. Rohrleitungen gelten ab der Nennweite von 600 mm als bekriechbar und größer DN 1000 als begehbar. Es ist nicht auszuschließen, dass sich bei „Erfordernis“ eine Person auch durch kleinere Rohre zwängt oder es zumindest versucht (Ausbruchsversuch). Deshalb ist ein Bauwerk zur baulichen Trennung erforderlich. Ein Rohr DN 1400 hat eine Querschnittsfläche von ca. 1,54 m<sup>2</sup> und ist strömungstechnisch günstig, bei einem Sonderbauwerk ist für die Strömungsverluste ein Querschnittsflächenzuschlag erforderlich. Neben der Ausbruchssicherheit ist bei einem entsprechenden Bauwerk die Betriebssicherheit wichtigstes Ziel und unbedingt zu gewährleisten. Die Einordnung des Bauwerks ist direkt unter der Anstaltsmauer sinnvoll bzw. zweckmäßig. Für Wartung und Reinigung ist die Zugänglichkeit des Querungsbauwerkes erforderlich, dafür werden auf beiden Seiten der Anstaltsmauer Einsteigschächte errichtet. Vorzugslösung ist ein Edelstahlrohrbündel der Einzelnennweite 300 in ein Kurzrohr (L=1 m) der Nennweite 1400 am Ablauf des letzten Schachtes betonwerksseitig vorzufertigen und einzubauen.</p> <p><b><u>Müllentsorgung</u></b></p> <p>Die Müllentsorgung musste nach Absprache mit dem Nutzer wegen Manipulationsgefahr weg vom Betriebshof, nach Nordwesten, gelegt werden. So muss man die längeren Müll- Entsorgungswege aus Sicherheitsgründen in Kauf nehmen. Die Zugänglichkeit zu den Containern ist von den Hauptlieferanten, den Werksätten, Küche und Hafthäusern über den offenen Erschließungsgang am Haus L optimal gegeben.</p> <p><b><u>Außenanlagen</u></b></p> <p>Die Rasenflächen der JVA Zwickau sind aufgrund der Sicherheitstechnik regelmäßig zu mähen. Dadurch wird eine Irritation der Sicherungsanlagen vermieden. 15 – 20 Mähgänge pro Jahr sollten einkalkuliert werden. Bei den extensiv bepflanzten Flächen ist von 3- 5 Pflegegängen im Jahr auszugehen. Für die Bäume sind ca. alle zwei Jahre Erziehungsschnitte erforderlich. Da der Pflegeaufwand der Pflanzflächen von den örtlichen Standortbedingungen, wie Boden, Klima und Exposition abhängig ist, kann man keine quantitativen Aussagen über den Bewässerungsbedarf etc. treffen. Die Wegeflächen bedürfen keiner besonderen Wartung. Zu empfehlen ist die regelmäßige Kontrolle der Tagwassereinflüsse auf Verunreinigung.</p> <p><b><u>Änderung der Nutzung Arbeitsbetriebe</u></b></p> <p>Aufgrund der vom SMJus noch nicht definierten Nutzung der Arbeitsbetriebe ist der zukünftige Nutzer an die jetzige Raumaufteilung und an die medientechnische Vorrüstung gebunden. Sollten für die spätere Produktion prozesstechnische Anlage erforderlich sein, können diese nur sehr beschränkt nachgerüstet werden. Dieser Sachverhalt trifft auch für die beiden Unternehmerbetriebe zu.</p> <p><b><u>Vorgaben nach RLÜ</u></b></p> <p>Für die regelmäßige Begehung nach RLÜ sind alle relevanten Bereiche innerhalb und ausserhalb der Gebäude und die technischen Anlagen problemlos erreichbar. Die Dachflächen, die aus sicherheitstechnischen Gründen keinen Treppenerreichbarkeit haben und die Beleuchtungsanlagen im Aussenbereich können über Hubsteiger geprüft und revisioniert werden.</p> <p><b><u>Beseitigung von Schneelasten</u></b></p> <p>Die Auslegung der Tragwerke für Einwirkungen aus Schnee erfolgt nach der aktuell gültigen Norm DIN EN 1991-1-3 sowie dem zugehörigen Nationalen Anhang. Am Ort der geplanten JVA in Zwickau-Marienthal ergibt sich eine charakteristische Bodenschneelast von etwa 0,90 kN/m<sup>2</sup>. Nach Norm lassen sich damit, in Abhängigkeit des Schneealters, folgende kritische, mittleren Bodenschneehöhen ableiten: für frischen Schnee 0,90 m, gesetzten Schnee (mehrere Stunden bis Tage nach Schneefall) 0,45 m sowie alten Schnee mit 0,20 m. Hierbei wird eine Überschreitungswahrscheinlichkeit von 0,02 zugrunde gelegt. Außergewöhnliche Schneelasten bleiben hierbei unberücksichtigt, Angaben hierzu können bei der örtlichen Behörde angefragt werden.</p>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
<b>2.2.17</b>	<p data-bbox="339 277 608 304"><b>Betriebsführungskonzept</b></p> <p data-bbox="339 340 438 367"><u>Allgemein</u></p> <p data-bbox="339 403 1465 488">Die Liegenschaft besteht aus insgesamt 16 Gebäuden mit einer Vielzahl an Technikzentralen und haustechnischen Anlagen. Weiterhin sind innerhalb der Betriebsführung technische Anlagen in der Außenanlage und im Bereich der Anstaltsmauer zu betrachten.</p> <p data-bbox="339 555 997 582"><u>Objektorganisation und Leistungsverteilung (RLBau Sachsen 2003)</u></p> <p data-bbox="339 618 521 645">1) Betriebsführung</p> <p data-bbox="339 680 1481 766">Gemäß den Forderungen der RLBau Sachsen wird die Betriebsführung so organisiert, dass die technischen Anlagen nach den Grundsätzen der Sicherheit, der technischen Zuverlässigkeit, der Wirtschaftlichkeit und der sparsamen Energieverwendung betrieben werden.</p> <p data-bbox="339 801 778 828">Aufgaben der hausverwaltenden Dienststelle</p> <p data-bbox="339 864 1230 891">Im Rahmen der Betriebsführung obliegen der hausverwaltenden Dienststelle insbesondere:</p> <ul data-bbox="339 891 1458 1317" style="list-style-type: none"> <li>- Bedienen, Stellen und/oder Schalten von Anlagen nach Bedarf, soweit nicht automatisiert</li> <li>- Überwachen der Funktionen der Anlagen</li> <li>- Beachten der Betriebsanweisung, Führen der Betriebsdokumentationen und Erarbeiten von Organisationsanweisungen</li> <li>- Erstellen der Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 ArbSchG und § 3 BetrSichV</li> <li>- Information an den Staatsbetrieb SIB bei Feststellung von Mängeln, unzulässigen Betriebszuständen, Störungen, Havarien, usw.</li> <li>- Einleiten von Sofortmaßnahmen zur Beseitigung von erkennbaren Gefahrenzuständen (zum Beispiel Absperren des Bereiches, Abschalten der Anlage)</li> <li>- Beschaffen, Zwischenlagern und Auffüllen von Verbrauchsstoffen (zum Beispiel Chemikalien für Wasseraufbereitungsanlagen, Schmiermittel), sofern nicht Bestandteil eines Wartungsvertrages</li> <li>- Austauschen von Verschleißteilen, sofern nicht Bestandteil eines Wartungsvertrages</li> <li>- Führen von Verbrauchsnachweisen in ausgewählten Fällen auf Anforderung des Staatsbetriebes SIB</li> <li>- Unterweisen der Beschäftigten.</li> </ul> <p data-bbox="339 1352 799 1379">Aufgaben der liegenschaftsverwaltenden Stelle</p> <p data-bbox="339 1415 1252 1442">Im Rahmen der Betriebsführung obliegen der liegenschaftsverwaltenden Stelle insbesondere:</p> <ul data-bbox="339 1442 1465 1715" style="list-style-type: none"> <li>- Veranlassung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen</li> <li>- Veranlassung der notwendigen Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Schwachstellenbeseitigung)</li> <li>- Erstellung der sicherheitstechnischen Bewertung gemäß § 15 BetrSichV für überwachungsbedürftige Anlagen</li> <li>- Energie- und Vertragsmanagement (Analyse des Energie- und Medienverbrauchs, zum Beispiel Strom, Wärme, Wasser, Abwasser, Kälte sowie sonstige Medien; Ableitung von Maßnahmen zu Energie- und Kosteneinsparung; Abschluss optimaler Neuverträge und ständige Kontrolle und Anpassung bestehender Verträge an Änderungen der Tarife oder des Verbrauchs)</li> <li>- Unterstützung und fachliche Beratung der nutzenden beziehungsweise hausverwaltenden Dienststelle (zum Beispiel Festlegung von Maßnahmen zur rationellen Energieanwendung).</li> </ul> <p data-bbox="339 1751 579 1778">2) Betriebsüberwachung</p> <p data-bbox="339 1814 1390 1868">Die Betriebsüberwachung ist Aufgabe der liegenschaftsverwaltenden Stelle und hat das Ziel, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit Technischer Anlagen bei hoher Verfügbarkeit zu gewährleisten.</p> <p data-bbox="339 1868 1390 1921">Zustand und Betrieb der technischen Anlagen sind regelmäßig durch die liegenschaftsverwaltende Stelle zu überprüfen. Dabei ist die hausverwaltende Dienststelle zu beteiligen.</p> <p data-bbox="339 1921 671 1948">Insbesondere sind zu überprüfen:</p> <ul data-bbox="339 1948 962 1980" style="list-style-type: none"> <li>- der technische Zustand einschließlich der Betriebsbereitschaft</li> </ul>

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die Durchführung der Instandhaltungsarbeiten</li> <li>- die Wirtschaftlichkeit und der Energieverbrauch</li> <li>- die fristgerechte Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen</li> <li>- die Einhaltung der Betriebsanweisung</li> <li>- die Führung der Betriebsaufzeichnungen</li> </ul> <p>Im Ergebnis der Überprüfung ist ein Bericht zu erstellen, in dem die festgestellten Beanstandungen und Mängel sowie Vorschläge zur Abhilfe beziehungsweise Verbesserung aufzunehmen sind. Die Umsetzung der Verbesserungsvorschläge ist von der liegenschaftsverwaltenden Stelle zu veranlassen und zu kontrollieren.</p> <p><u>Wartungs- und prüfrelevante technische Anlagen</u></p> <p>Sämtliche wartungs- und prüfrelevanten Anlagen wurden in den Arbeitskarten der „AMEV Wartung 2014“ tabellarisch zusammengefasst (siehe Anlage 1). Bei fehlenden Arbeitskarten wurden die technischen Anlagen in Anlehnung an diese Karten aufgelistet.</p> <p><u>Übersicht der Betriebsführung</u></p> <p>Die differenzierten Zuständigkeiten beim Betreiben der technischen Anlagen wurden in Anlehnung an die „AMEV TGA Kosten Betreiben 2013“ dargestellt. Innerhalb der weiteren Planung sind die Zuständigkeiten zu präzisieren (siehe Anlage 2).</p> <p><u>Kosten und Personalbedarf</u></p> <p>Auf der Basis der ermittelten Brutto-Anlagenkosten wurden unter Nutzung des Berechnungstools der „AMEV TGA Kosten Betreiben 2013“ die jährlichen Kosten für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartung / Inspektion inkl. Bedienung</li> <li>- Instandsetzung</li> <li>- Bedienung</li> <li>- Betreiben / Instandhaltung, sowie die</li> <li>- erforderliche Personalstärke je Gebäude und für die gesamte Liegenschaft berechnet (siehe Abschnitt „3.5 Jährliche Baunutzungskosten“). Die Berechnungsergebnisse für die gesamte Liegenschaft wurden zusätzliche als Anlage 3 abgelegt.</li> </ul> <p>Für das Betreiben der technischen Anlagen ist ein Personalbedarf von mindestens 8 Personen erforderlich. Den ausgewiesenen Personalkosten liegen gemäß AMEV angenommene jährliche Personalkosten in Höhe von 68.144 € zugrunde. Diese Kosten sind bei Bedarf zu präzisieren.</p> <p><u>Auflagen Brandschutz für die Sonderveranstaltungen</u></p> <p>Für die Sporthalle ergibt sich im Falle einer Veranstaltungsnutzung mit mehr als 200 Personen, die nach Kenntnisstand des Unterzeichners maximal zwei Mal pro Jahr vorkommen wird, folgender Abweichungstatbestand: Abweichend von den Vorgaben des § 1 Abs. 2 SächsVStättVO soll auf einen flächenbezogenen Ansatz für die Bemessung der Besucher und damit der höchstzulässigen Zahl der Nutzer verzichtet werden. Wegen des Brandschutzes bestehen diesbezüglich unter Berücksichtigung seltenen Nutzung der Sporthalle mit mehr als 200 Personen keine Bedenken, da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· die höchstzulässige Zahl der Nutzer für Veranstaltungen in der Sporthalle auf 800 Personen begrenzt wird,</li> <li>· die Einhaltung dieser Personenzahl durch den Veranstalter bzw. die JVA-Leitung organisatorisch sichergestellt wird,</li> <li>· die Rettungswege aus dem Versammlungsraum Sporthalle derart ausgelegt werden, dass insgesamt mindestens</li> </ul>

## Beschreibung des Entwurfs

Ziffer	Allgemeine Beschreibung
	<p data-bbox="341 248 1225 275">vier ins Freie führende und ideal entgegengesetzt angeordnete Ausgänge erstellt werden.</p> <ul data-bbox="341 309 1485 584" style="list-style-type: none"><li data-bbox="341 309 1485 398">· die Ausgänge ins Freie jeweils mit einer lichten nutzbaren Breite von mindestens 1,20 m erstellt werden und die Rettungswege in der Halle so angeordnet werden, dass jedem Ausgang nicht mehr als 200 Personen zugeordnet sind,</li><li data-bbox="341 432 1485 459">· die mobile Abtrennung zwischen den Hallenfeldern vollständig offen ist, so dass eine nicht unterteilte Halle entsteht,</li><li data-bbox="341 492 1485 584">· das aus dem mittleren Hallendrittel in Richtung Umkleiden weisende Rettungszeichen ist temporär unkenntlich abgedeckt wird, so dass aus der Halle heraus lediglich noch die insgesamt vier Aussentüren als Rettungsweg ausgewiesen sind.</li></ul> <p data-bbox="341 618 1385 645">Eine entsprechende Abweichung ist unter Punkt 4.17 des vorliegenden Brandschutznachweises aufgeführt.</p>