

Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen, wie z. B. IT-Leitständen, Prozess-Leitwarten, Verkehrs-Management- und Security-Zentralen

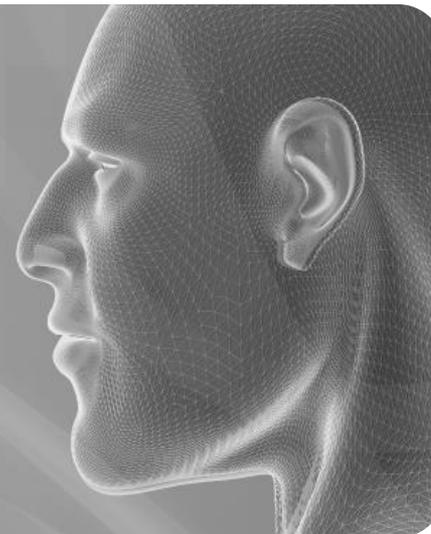
In diesem Dokument stellen wir unsere bewährten Planungsmodulare im Detail vor. Gerne arbeiten wir Ihnen ein konkretes Angebot für Ihre individuelle Kontrollraum-Planung aus.

Seite 2	Das Planungs-Know-how von JST
Seite 3	Der „Projekt-Workshop“ in unserem Kontrollraum-Simulator
Seite 4	Hinweise: was sollten Sie bei der Planung unbedingt beachten
Seite 5-8	Die „Detailplanung“
Seite 9-11	Beispiel: Architektengerechte 3D-Planung
Seite 12	Online-Checkliste zur Analyse von Optimierungsmöglichkeiten
Seite 13	Übersicht der Planungsmodulare
Seite 14	Optionale Module



Made in Germany

Arbeitsplatzstandards
von morgen schon
heute erleben!
Willkommen bei JST.



Sie planen Veränderungen in Ihrem IT-Leitstand, Ihrer Leitwarte oder in Ihrem Kontrollraum? Dann stellen die bewährten Planungspakete von JST eine wertvolle Unterstützung für Sie dar!

Ob die Modernisierung („Face-Lift“) Ihres vorhandenen Leitstands / Kontrollraum oder ein kompletter Neubau der Leitwarte - unser langjähriges Planungs-Know-how befindet sich stets auf aktuellstem Stand. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um ein ganzheitliche Kontrollraumkonzept oder die Planung einzelner Teilbereiche, wie z. B. die Verschaltung der Arbeitsplätze, Großbildanzeigen, die Reduzierung von Bildschirmen an den Arbeitsplätzen, Ansteuerung der Großbildwand oder die Ergonomie und Architektur sowie die fotorealistische Raumplanung handelt.

Unsere unterschiedlichen Spezialisten halten umfassendes Wissen in diversen Bereichen, wie z. B. Innenarchitektur, Ergonomie, Funktionsplanung der Inneneinrichtung, die sinnvolle Visualisierung von Prozessleitsystemen (PCS7, WinCC, Delta-V etc.), die Umrüstung von analoger Anzeigetechnik (Mosaikwand) in digitale Visualisierung und die Anbindung analoger Technik in Leitstellen für Sie bereit. Aber auch Themen wie IP-Netzwerke, DNS, ActiveDirectory/LDAP, Firewalls, Standortverschaltung, die Integration von analogen und IP-Kameras, die Anbindung von Backup-Leitständen, die Kommunikation mit Systems-Management-Tools (ZIS, Tivoli-TEC, Nagios, Openview, ARS...). Wir kennen die Vorgaben der Berufsgenossenschaften, die EU-Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze und die Arbeitsstättenverordnungen. Aber auch mit den Details der Raumausstattung wie z.B. Fußbodenbeschaffenheiten, Akustikdecken, Beleuchtungskonzepte, Klimatisierungsmöglichkeiten etc. sind wir bestens vertraut.

Wir können Sie mit unterschiedlichen Planungsmodulen unterstützen. Von der ersten Konzeption oder Vorstudie („Projekt-Workshop“) bis zur schlüsselfertigen Detailplanung beraten wir Sie in den unterschiedlichen Gewerken und garantieren für die einwandfreie Funktion sämtlicher Schnittstellen. Dabei sind wir nicht nur auf die technische Konzeption fokussiert. Die Moderation unserer Ausarbeitungen stimmen wir individuell auf den jeweiligen Teilnehmerkreis (Mitarbeiter, Abteilungsleiter, IT-Techniker, Facility-Management, CIO/Geschäftsleitung, Arbeitsmediziner, Betriebsrat, etc.) mit Ihnen ab.

Eine detaillierte Checkliste gibt Ihnen und Ihren Mitarbeiter die Möglichkeit, den aktuellen IST-Zustand der technischen und ergonomischen Möglichkeiten Ihres Kontrollraums zu bestimmen. Gemeinsam mit den JST-Beratern werden dann Verbesserungspotentiale aufgezeigt, welche in die weiteren Planungen einfließen.

Einen Filmbeitrag zum Thema finden Sie hier http://www.jungmann.de/0101_planung.htm

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



Der Projekt-Workshop für die klare Projekt-Ziel- und Budgetdefinition

JST wird für Sie in einem einzigen Projekt-Workshop ein klar definiertes Konzept für Ihre Leitwarte und Ihren Kontrollraum, inkl. der Budgetschätzung, erstellen. Wir empfehlen, dass an diesem Termin möglichst viele Projektverantwortliche und mindestens ein Mitarbeiter aus dem Kontrollraum teilnehmen. Der Workshopday wird in unserem **CommandCenterModel® (CCM)** in Buxtehude durchgeführt und ist kostenlos und unverbindlich.

Das **CCM ist erste Kontrollraum-Simulator** seiner Art – lassen Sie sich überraschen: http://www.jungmann.de/0407_ccm.htm



Welche konkreten Ergebnisse können Sie nach dem Projekt-Workshop im CCM erwarten?

1. Wir nehmen Ihren Ist-Zustand auf (Technik, Einrichtung, Prozesse, ...)
2. Wir untersuchen die Informationshierarchie und prüfen die optimale Sitzanordnung, unter Berücksichtigung der optimalen Einblickwinkel zur Großbildwand sowie der EU-Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze und der berufsgenossenschaftlichen Arbeitsstättenverordnung. Wir überprüfen, ob ein Großbildsystem in Ihrem Kontrollraum sinnvoll und nötig ist und wie dieses Ihr Team sinnvoll unterstützen kann.
3. Wir stellen die neuesten Großbildtechniken vor, insbesondere die unterschiedlichen Ansteuerungsmöglichkeiten (LAN/WAN oder direkter Rechneranschluss, Einbindung von Kamerasignalen) und erklären Abhängigkeiten von Auflösungen, Bildgrößen, Sehabständen und vieles mehr.
4. Wir besprechen, ob eine Auslagerung der geräusch- und wärmeproduzierenden Arbeitsplatz-Rechner sinnvoll ist und beurteilen mit Ihnen, ob die vielen Bildschirme am Arbeitsplatz mit einer MultiConsoling-Technik reduziert werden können.
5. Sie können alle vorgenannten Systeme live erleben und auch ausprobieren!
6. Sie erhalten einen Budgetpreis auf Basis des erarbeiteten Konzeptes.
7. Somit erhalten Sie ein schlüssiges Grobkonzept und eine klare Zielvorgabe für die weitere Vorgehensweise.
8. Nun können Sie entscheiden, ob JST die nachfolgende Detailplanung Ihres Kontrollraum-Projektes durchführen soll.

Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik

Fundiertes Fachwissen sorgt für Planungssicherheit

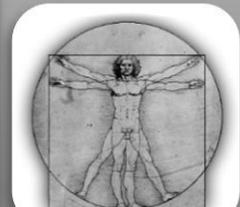
Aufgrund der langjährigen Tätigkeit bei der Planung von Kontrollräumen, greift JST auf einen reichhaltigen Erfahrungsschatz zurück. Nutzen Sie dieses Know-how, um auch Ihren Kontrollraum nach besten technischen und ergonomischen Aspekten zu planen.

Die GAWO (Gesellschaft für Arbeits-, Wirtschafts- und Organisationspsychologische Forschung e.V.) und die IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) haben im Auftrag der BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) im Anschluss an eine über zwei Jahre dauernde, neutrale Untersuchung zum Thema „Bildschirmarbeit in Leitwarten“ eine grundlegende Studie erarbeitet.

Jungmann Systemtechnik (JST) hat die GAWO in diesem Forschungsprojekt dahingehend unterstützt, dass die vorgedachten Ideen und Empfehlungen zur Gestaltung von Leitwarten, von JST grafisch professionell umgesetzt wurden. Zur Veranschaulichung wurden diese Darstellungen in den Bericht an entsprechender Stelle eingefügt.

Die vollständigen Ergebnisse können Sie [HIER](#) herunterladen

Selbstverständlich fließen die Ergebnisse der Studie sowie auch die entsprechenden DIN-Normen in alle JST-Kontrollraum-Projekte und Planungen ein.



Die Detailplanung

Die Detailplanung ist das „Rundum-Sorglos-Paket“ zur Planung Ihres Kontrollraumes. Selbstverständlich werden die Erkenntnisse aus dem Projekt-Workshop als Grundlage für die Detailplanung einbezogen.

JST definiert sämtliche Schnittstellen, Details und Gewerke, welche unmittelbar mit der Realisierung zusammenhängen. In Ihrem Hause ist ein fester Ansprechpartner nötig, welcher als Projektleiter alle Details und Rückfragen mit dem Team von JST abstimmen kann. In Abstimmungsgesprächen vor Ort und per Online-Webkonferenz stellen wir Ihnen in regelmäßigen Abständen den Projektfortschritt vor. Die Ergebnisse der Planung stellen wir gerne den Bereichen (Mitarbeiter, Geschäftsleitung, ...) in zielgruppenorientierten Präsentationen vor. Auf Wunsch können Sie die Detailplanung mit zusätzlichen Modulen ergänzen, wie zum Beispiel dem individuellen und gebundenen Planungsbuch, einem echten Unikat, oder einem Video-Rundgang durch Ihren zukünftigen Leitstand. Bitte beachten Sie dazu die letzte Seite dieser PDF-Datei.

Folgende grundsätzliche und strategische Gedanken zur ganzheitlichen Ausrichtung unserer Planung sind das Fundament für die ganzheitliche Architektur Ihrer Leitwarte bzw. Ihres Leitstands:

Visualisierung: Wie kann ein Großbildsystem Ihr Team proaktiv unterstützen? Hier ist unsere Aufgabe nicht, Bilder einfach nur groß abzubilden. Vielmehr geht es darum, ebenfalls die richtige Information, zum richtigen Zeitpunkt, für den richtigen Mitarbeiter darzustellen.

Bedienkonzept: Wie können die Konsolen am Arbeitsplatz optimal genutzt werden? Wie viele Konsolen sind wirklich nötig? Wie kann das Bedienkonzept am Arbeitsplatz (usability) verbessert werden? Wie kann ein Großbildsystem Ihr Team effektiv unterstützen um Reaktionszeiten zu verkürzen?

Ergonomie: Die Auswahl der richtigen Arbeitsplatzergonomie und Beleuchtung, die optisch ansprechende Material- und Farbgestaltung sowie die geeigneten Maßnahmen hinsichtlich Akustik und der klimatischen Bedingungen steigert die Konzentration und Produktivität der Operatoren und erhöht die Bediensicherheit nachweislich.

Architektur: Eine sachgerechte Gestaltung wirkt motivierend, beugt krankheitsbedingten Ausfällen vor, steigert die Zufriedenheit und mindert die Fluktuation bei den Mitarbeitern nachhaltig. JST kümmert sich nicht nur um die Möblierung und Raumgestaltung, sondern steht auch mit dem gesamten Beratungs-Know-How in Sachen Hard- und Software für Ihren Kontrollraum zur Verfügung.



Die Detailplanung

Es ist uns sehr wichtig, Ihr Projektziel nicht aus den Augen zu verlieren und den Weg dahin stets mit Ihnen gemeinsam zu überprüfen. Dabei sind die nachstehend aufgeführten Dokumente, die uns ein ständiger Begleiter im Projekt sein werden, eine große Hilfe. Diese gehören zum Liefer- und Leistungsumfang der Detailplanung:

1. **Schaltbild** für die klare Übersicht aller Kabelwege sowie die Darstellung und Platzierung der Komponenten, die zur Rechnerauslagerung, Verschaltung der Arbeitsplätze und zur Großbildansteuerung benötigt werden. Es werden alle Komponenten in das Schaltbild eingebunden, die im direkten Zusammenhang mit diesem Projekt stehen. Das umfangreiche Schaltbild ist eine eindeutige Dokumentation mit Erklärungen zur Funktionsweise der gesamten Anlage.
2. **Rackplan** für sämtliche im Projekt vorgesehene Komponenten. Zudem dient der Rackplan der Kabelwegoptimierung. Wir errechnen unter anderem, wie viel 19“-Racks benötigt werden und ermitteln somit den Flächenbedarf im Technikraum.
3. **Fotorealistische und architekturegerechte Planung** Grundriss und Perspektivansichten mit unserem Kontrollraum-Möbelsystem „StratosX11“. (Maximal drei Änderungsrevisionen sind im Preis enthalten).
4. **Übernahme der Gewährleistung** für die Funktionalität der gesamten Anlage und sämtlicher Schnittstellen, bei exakter Einhaltung der Planungsvorgaben.

Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass zwei Vorort-Gespräche zur Abstimmung der Details mit Ihren Fachbereichen sinnvoll sind. Diese sind im Preis der Detailplanung enthalten. Bei Bedarf können selbstverständlich weitere Vorortgespräche hinzu gebucht werden. Die Projekt-Zwischenstände, Vorab-Raumplanungen, Schaltbilder etc. können zu jeder Zeit in Online-Web-Meetings abgestimmt werden. Diese Meetings sind im Preis enthalten und zählen selbstverständlich nicht als Vorort-Gespräch.

Auf den nachstehenden Seiten bekommen Sie einen detaillierten Einblick über den Umfang der Detailplanung.

Die Detailplanung

- 1) Aufnahme des Raumes, z. B. Wandmaße, Raumhöhen, Fenster und Türenmaße, Doppelboden, Bodenbeläge, abgehängte Decke, Farben, angrenzender Besprechungsraum am Kontrollraum. Falls erforderlich werden Vorschläge zur Optimierung unterbreitet.
- 2) Aufnahme Ist-Zustand der Beleuchtung, daraus ableitend Vorschläge zur Optimierung inkl. Lichtberechnung, falls erforderlich.
- 3) Aufnahme Ist-Zustand der Akustik, daraus ableitend Vorschläge zur Optimierung.
- 4) Aufnahme Ist-Zustand des Raum-Designs, daraus ableitend Vorschläge zur Optimierung inkl. zeichnerischer Darstellung.
- 5) Aufnahme Ist-Zustand der klimatischen Bedingungen, daraus ableitend Vorschläge zur Optimierung inkl. Berechnung der maximal zu erwartenden Wärmelasten. Die Wärmelastberechnung ist Basis für den Errichter der Klimaanlage, um diese richtig zu konzeptionieren und ebenso mit ausreichender Reserve zu dimensionieren. Die Umsetzung des vorgeschlagenen Klimakonzeptes, ist auf die individuellen räumlichen Begebenheiten mit dem Errichter der Klimaanlage direkt abzustimmen.
- 6) Aufnahme der Prozesse und Arbeitsabläufe, um daraus die Teams und Kommunikationswege abzuleiten. Dies hat Auswirkung auf die Platzierung der Arbeitsplätze.
- 7) Aufnahme welche Arbeitsplätze, welche Hardware im Einsatz haben, ggf. gibt es Anlass zur Optimierung, ggf. lassen sich Monitore, Mäuse und Tastaturen reduzieren, um mehr Überblick und eine bessere Bedienung zu erreichen. Zur Optimierung werden geeignete Systeme geplant.
- 8) Es wird geprüft, ob durch Reduzierung der Hardware am Arbeitsplatz die Größe der Operatorpulte minimiert und das Raumkonzept sowie die Übersichtlichkeit optimiert werden kann.
- 9) Es wird geprüft, ob Rechnertechnik in einem separaten Technikraum installiert werden kann, um somit Geräusche und Wärme im Kontrollraum zu reduzieren.
- 10) Es wird geprüft, ob eine DisplayWall (Großbildwand) zur Verbesserung der Teamarbeit und hinsichtlich einer besseren Übersicht über alle Prozesse unterstützen kann.
- 11) Der Einsatz einer DisplayWall hat wiederum Auswirkungen auf die Raumergonomie, Beleuchtung, Klimatisierung, was in den Planungen berücksichtigt werden muss.
- 12) Die Größe der DisplayWall wird in Abhängigkeit zu den überwachenden Systemen ermittelt.
- 13) Ebenso werden dazustellende Grafiken und Schriftzeichengrößen auf der DisplayWall in Relation zu den Sehabständen an den Arbeitsplätzen analysiert. Arbeitsplätze werden in Abhängigkeit zu den optimalen Blickwinkeln zur DisplayWall ausgerichtet.
- 14) Es wird geprüft, ob einige Informationen komprimiert in einem flexibel und selbst zu erstellenden Dashboard (CockpitView) dargestellt werden müssen, so dass die DisplayWall und Arbeitsplatzmonitore auf ein Minimum reduziert werden können. Ziel ist es, dem Mitarbeiter einen besseren Überblick über kritische Ereignisse zu geben, um schneller zu erkennen und schneller zu entstören.
- 15) Es wird geprüft, ob Rechner oder Kameras auf der DisplayWall oder am Arbeitsplatz eventgesteuert aufgeschaltet werden müssen (PixelDetection), so dass auch hier die DisplayWall und Arbeitsplatzmonitore auf ein Minimum reduziert werden können. Ziel ist es, wie im Punkt zuvor geschildert, dem Mitarbeiter einen besseren Überblick über kritische Ereignisse zu geben, um schneller zu erkennen und schneller zu entstören.
- 16) Es wird geprüft, ob die wichtigsten Informationen zum richtigen Zeitpunkt nicht nur an den Arbeitsplätzen oder DisplayWalls, sondern auch in anderen Räumen (Krisenstabraum, Meetingraum, Sozialraum, Supervisor, Engineer...) oder sogar weltweit an anderen Standorten dargestellt werden müssen.

Die Detailplanung

- 17) Aus den zuvor genannten Prüfungen werden die Lösungsergebnisse erarbeitet.
- 18) Es wird eine Checkliste mit folgenden Parametern erstellt:
 - **Wärmelasten** als Information für Ihre Klima-Spezialisten
 - **Infrastruktur** - Art und Menge der von Ihnen zu verlegenden Kabel als Information für Ihre Netzwerktechniker
 - **Elektrifizierung** - Anzahl der Stromanschlüsse pro Gerät und Ermittlung der Leistungsaufnahme zur USV-Berechnung als Information für Ihre Elektriker
 - **Komponentenliste und Funktionsbeschreibung** aus der die erforderliche Hard- und Software sowie die Möblierung mit den Mindestanforderungen hervorgehen. Ebenso ist hier die Funktionalität beschrieben, die expliziert auf Ihre Anforderungen abgestimmt ist. Diese Unterlagen sind für Sie die Basis zur Erstellung Ihrer neutralen Angebotsanfrage oder Ausschreibung. Ihr Einkauf wird somit in die Lage versetzt, Angebote einzuholen, deren Preise so direkt miteinander vergleichbar sind.
- 19) Schaltbilderstellung: Alle geplanten Hardwarekomponenten und die dafür nötigen Kabel werden als Schaltbild dokumentiert und im PDF-Format zur Verfügung gestellt.
- 20) Alle vorgenannten Prüfungen haben Auswirkung auf die räumliche Gestaltung und Platzausnutzung. Es wird ein Grundrissplan mit Raummaßen, Operatorpult-Maßen, Einhaltung der Verkehrs- und Fluchtwege, Benutzerflächen, der optimalen Sehabstände und Blickwinkel für Großbildwände erstellt. Der Grundrissplan wird als PDF-Format zur Verfügung gestellt. Die Planungen basieren auf den Regeln der Verwaltungsberufsgenossenschaft für Bildschirm- und Büroarbeitsplätze „DGUV Information 215-410“ (bisher BGI 650) und die „Handlungshilfen für Bildschirmarbeit in Leitwarten“ der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).
- 21) Mit Abgabe der finalen Planungsergebnisse stellt der Planer dem Auftraggeber ein Zertifikat aus. Das Zertifikat garantiert die vollumfängliche Funktionsfähigkeit der gesamten Anlage und aller in Verbindung stehenden Hard- und Software-Schnittstellen.
- 22) Mit den Planungsergebnissen wird folgendes erreicht:
 - Durch effizienteren Einsatz bestehender Hard- und Software wird die Kommunikation im Kontrollraum-Team verbessert, die Mitarbeiter können schneller und effizienter erkennen, entscheiden und entstören.
 - Durch eine optimale Raumergonomie (Möblierung, Akustik, Beleuchtung, Klimatisierung) werden die Mitarbeiter in die Lage versetzt, ermüdungsfreier und konzentrierter zu überwachen und zu steuern. Krankheitsbedingte Ausfälle werden minimiert.
 - Durch eine optimale Raumergonomie (Möblierung, Akustik, Beleuchtung, Klimatisierung) werden neue Mitarbeiter für die anspruchsvolle Arbeit im Kontrollraum gewonnen.
 - Durch ein angenehmes Arbeitsumfeld identifiziert sich der Mitarbeiter mit seiner Tätigkeit; gut ausgebildete Mitarbeiter bleiben dadurch dem Kontrollraum-Team erhalten.
 - Durch einen gut installierter Kontrollraum, wird das Image unternehmensintern gesteigert. Der Kontrollraum erhält mehr Aufmerksamkeit von Abteilungsleitern und der Unternehmensführung. Die wichtige Kontrollraumtätigkeit erhält dadurch mehr Wertigkeit und die Mitarbeiter im Kontrollraum werden, für das was sie leisten, von Vorgesetzten mehr geschätzt.
 - Durch einen gut installierten Kontrollraum, gewinnen Besucher bei einer Kontrollraumführung einen sehr guten Eindruck. Dies vermittelt insbesondere bei internen und externen Kunden, die die Kontrollraumtätigkeit als Dienstleistung in Anspruch nehmen bzw. nehmen wollen, ein hohes Gefühl der Sicherheit. Das Image wird intern und extern erheblich gesteigert.

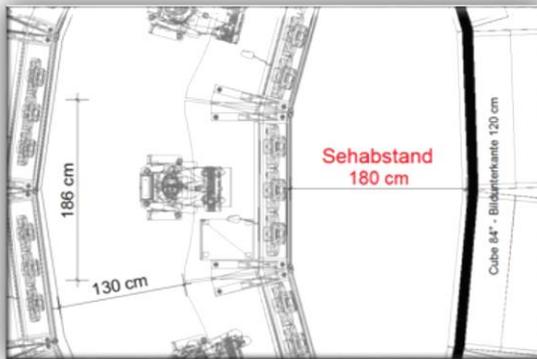
Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

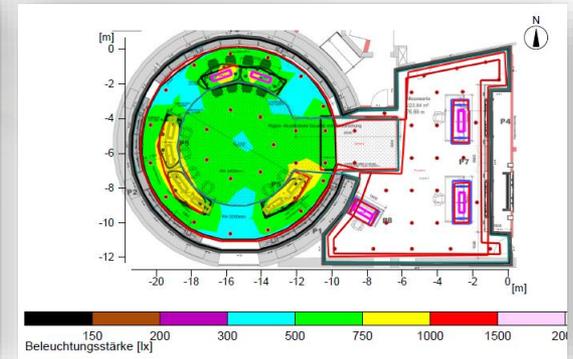
Jungmann Systemtechnik



Architektengerechte Raumplanung
und Akustikkonzept



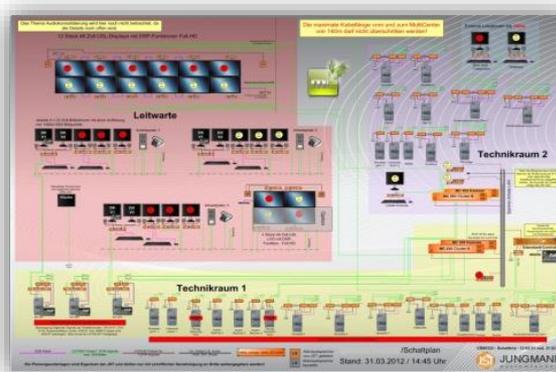
Planung Sehabstände & Blickwinkel



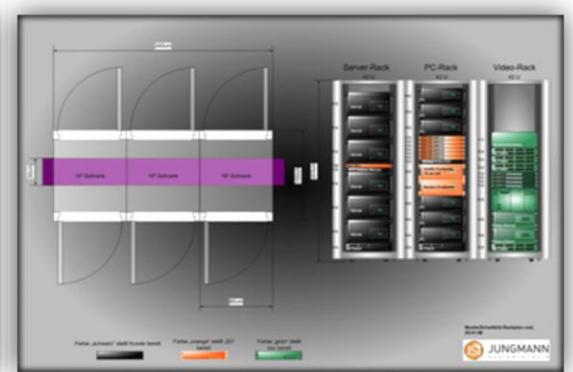
Lichtplanung



Klimakonzept
und Berechnung der Wärmelasten



Schaltbild mit allen Schnittstellen,
Checklisten zur Berechnung der
Leistungsaufnahmen, Power-
Anschlüsse, Kabelwege etc.



Rackplanung / Infrastruktur

Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik



Wir planen in unterschiedlichen fotorealistischen Qualitäten. Die Simulation oben ist von der Realität kaum zu unterscheiden. Vermeiden Sie Planungsfehler und sehen Sie schon heute, wie Ihr Kontrollraum zukünftig aussehen wird.

Mit dem Anstieg immer komplexer werdender Aufgaben, kommt dem Kontrollraum eine immer höhere Bedeutung zu. Die Installation der Leittechnik in einer ansprechenden Umgebung steigert die Identifikation der Operatoren und der Verantwortlichen mit Ihrem Unternehmen ganz entscheidend.

Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik



Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik

Kostenfreie Potential-Analyse Ihres Kontrollraums

Sind Sie daran interessiert, das Verbesserungspotential Ihres Kontrollraumes kennen zu lernen und Ihre Ressourcen und Möglichkeiten voll auszuschöpfen?

- Wie bewerten Sie die Raumbedingungen?
- Welche Aspekte der Ergonomie erfüllen die Arbeitsplätze?
- Welche technische Ausstattung am Arbeitsplatz nutzen Sie?
- Wie schätzen Sie den Bedienkomfort ein?
- viele weitere Punkte rund um Ihren Kontrollraum ...

Dann lassen Sie den IST-Zustand jetzt von Ihren Mitarbeitern und Kollegen online bewerten! Dieses erfolgt in einem anonymen Online-Fragebogen - die daraus resultierenden Ergebnisse werden in den JST-Planungen und weiterführenden Dialogen berücksichtigt.

Wir beurteilen die wichtigsten ergonomischen und technischen Rahmenbedingungen gemäß den aktuellen Richtlinien der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin für die Bildschirmarbeit in Kontrollräumen. Aber auch dem subjektiv empfundenen Wohlfühl am Arbeitsplatz, messen wir eine hohe Bedeutung bei. Darüber hinaus erfragen wir die aktuelle, technische Situation und können daraus wertvolle Verbesserungsvorschläge ableiten.

Die Auswertung erfolgt über ein aussagekräftiges Diagramm und dient als Grundlage für die Optimierung Ihres Kontrollraums.

Sind Sie interessiert? Dann fordern Sie noch heute Ihren persönlichen und kostenfreien Zugangs-Code an! Unser Hotline-Team freut sich auf Ihren Anruf unter 0800 / 777 8 666



Planen Sie mit JST

Ganzheitliche Planung von Kontrollräumen



An alles denken!

Jungmann Systemtechnik

Übersicht der JST-Planungsmodule

Modul	Leistungsumfang	Beratungstage vor Ort
Projekt-Workshop	Workshop mit Leistungs-/Zieldefinition und Budgetplanung. Inkl. Online-Checkliste für die Analyse der IST-Situation und zur Ermittlung von möglichen Optimierungen.	Stimmen Sie jetzt einen Termin in unserem CCM© ab.
Detailplanung (Kat.-Nr.: dp)	Detailplanung des gesamten Projektes gemäß vorgenannter Leistungsbeschreibung. Die Leistungen des Projekt-Workshop´s (Kick-off-Meeting) sind hier ebenfalls enthalten.	2 Tage Weitere Tage können als Option hinzu gebucht werden (Kat.-Nr.: dp_pt).
Weiterer Vorort Beratungstag für die Detailplanung (Kat.-Nr.: dp_pt)	Zusätzlicher Vorort Beratungstag für die Detailplanung	1 Tag
Online-Web-Meeting	Mit dieser innovativen Technik können Sie Schaltbilder, Raumplanungen, technische Details, Zwischenstände etc. online in Echtzeit mit unserem Team abstimmen. Nahezu so, als würden wir gemeinsam an einem Konferenztisch arbeiten.	Nach Bedarf, wenn nötig. Diese Leistung ist im Modulpreis der Detailplanung enthalten.

Optionale Module, welche Sie zur Detailplanung hinzubuchen können

Modul	Beschreibung
<p>Planungsbuch Ihrer finalen Detailplanung als echtes Unikat in 10facher Ausführung. (Kat.-Nr.: dp_buch)</p> 	<p>Das Planungsbuch stellt eine hervorragende „offline“ Präsentation dar. Sie können das gesamte Projekt mit allen fotorealistischen Ansichten, Schaltbildern etc. unabhängig einer PowerPoint-Präsentation ansehen. Das Planungsbuch hat sich für die Vorstellung und Dokumentation bei den Abteilungsleitern, der Geschäftsleitung, den Vorständen, den CIO's, etc. sehr bewährt.</p> <p>Lieferumfang: 10 Stück individuelle Planungsbücher, ca. 25 Seiten, je nach Planungsumfang</p>
<p>Virtueller Rundgang (Videsequenz) durch Ihren zukünftigen Kontrollraum (Kat.-Nr.: dp_movie).</p> 	<p>Mit dem virtuellen Rundgang lernen Sie jedes noch so kleine Raumdetail kennen. Überlassen Sie nichts dem Zufall und schließen Sie Überraschungen im Vorfeld aus.</p> <p>Lieferumfang: Videsequenz auf DVD-Datenträger, ca. 2-5 Minuten, je nach Planungsumfang</p>
<p>3D-Kino-Darstellung der finalen fotorealistischen Bilder (Kat.-Nr.: dp_3d)</p> 	<p>Mit diesem Paket sind nicht die fotorealistischen Bilder Ihres zukünftigen Raumes gemeint, welche bereits im Leistungsumfang der Detailplanung enthalten sind. Vielmehr überarbeiten wir die fotorealistischen Bilder mit einem Kino-3D-Effekt, welcher mit einer Spezialbrille mit echtem „Tiefeneffekt“ betrachtet werden kann.</p> <p>Lieferumfang: Überarbeitung aller fotorealistischen Bilder mit dem 3D-Effekt und Integration in eine PowerPoint-Datei. Inkl. 25 Stück 3D-Brillen.</p>