

Checkliste Sanierung

Parameter für Sanierungsvorhaben	Projektbeteiligte <i>Raum für Notizen, Hinweise und Zuständigkeiten</i>	
	Museum: Museumsleiter, Technischer Leiter, Kurator, Restaurator / Konservator, Wissenschaftler, Eigentümer, Förderverein, Vorstand	Baubeteiligte: Bauherrenvertreter, Öffentliche Hand, Politik, Facility-Manager, Architekt, Lichtplaner, Elektroplaner, Elektriker, Ausstellungsplaner
1:1 Leuchten-Austausch oder Neuplanung? Soll mit der Sanierung auch die Lichtqualität und Lichtrichtung verbessert werden, ist eine detaillierte Lichtplanung mit neuen Montageorten der Leuchten erforderlich. Beim einem reinen 1:1 Austausch muss die Effizienz und Lichtqualität der Leuchten und Lichtquellen verglichen werden!		
Helligkeitsniveau Welche Beleuchtungsstärken [lx] und Leuchtdichten [cd/m ²] fordern die Richtlinien und sind einzuhalten? Verschiedene Funktionen und Bedürfnisse der Menschen im Gebäude beachten! Grundsätzlich ist eine individuelle Abstimmung mit den Objektverantwortlichen zu empfehlen.		
Amortisationszeit Zu beachten: Helligkeitsniveau der Neuanlage, Energieverbrauch vorher/nachher, reale Brennzeiten, Tageslichtnutzung, Lichtmanagementsystem, Kosten Installationsaufwand, Systemeffizienz der Neuanlage, Lebensdauer von Betriebsmittel und Lichtquelle, Kosten Neuanlage, ...		
Ausstellungskonzept: Flexibilität ermöglichen Ausstellungskonzepte sind oft temporär und variabel, gerade bei Wechselausstellungen. Bei der Sanierung sollte auf eine flexible und an die unterschiedlichen Bedürfnisse anpassbare Lichtlösung geachtet werden.		
Lichtkonzept Flutung, Akzentuierung, Framing etc. Kriterien zur Auswahl der geeigneten Lichtwerkzeuge festlegen! Auch alle Funktions- und Nebenräume dabei beachten!		
Lichtmanagement: Schaltung und Steuerung Moderne Leuchten und Lichtmanagementsysteme ermöglichen eine flexible, immer der Situation angepasste Lichteinstellung (Leuchten werden automatisch gesteuert). Das spart Energie, reduziert die Wartung und wirkt sich positiv auf die Amortisationszeit aus.		
Materialien im Raum/Lichtreflexion Für eine effiziente Beleuchtung beachten: Dunkle Materialien und Flächen reduzieren über die Lichtreflexion die Gesamthelligkeit im Raum. Bei den Lichtberechnungen müssen diese Faktoren mit einbezogen werden.		
Gütekriterien Beleuchtung ermitteln Lichtfarbe und Farbwiedergabe beachten! Lichtquellen können bei unterschiedlichen Farbwiedergaben trotz gleicher Leistung unterschiedliche Lichtausbeuten [lm/W] aufweisen. Bitte Herstellerangaben beachten und ggf. Einfluss auf die Amortisationszeit prüfen.		
Betriebsbedingungen der Beleuchtungsanlage Zusammenhang zwischen Temperatur, Lichtstromverhalten, Lebensdauer und Lichtfarbe beachten! Einbausituation auch hinsichtlich Temperaturentwicklung prüfen (Wärmestau in Vouten und Hinterleuchtungen ausschließen)!		
Nutzungszeiten ermitteln Anhand der Nutzungszeiten lassen sich die notwendigen Betriebszeiten für die Lichtanlage ableiten. Es empfiehlt sich, diese für jeden Raum gesondert zu ermitteln und zu hinterfragen. Hier besteht ein großes Einsparpotenzial. Die Lichtsteuerung kann für „light on demand“ sorgen.		
Tageslicht Tageslicht spart Energie, kann aber empfindlichen Objekten schaden! Für konservatorisch unproblematische Bereiche kann Tageslicht mit Steuerungssensorik eingesetzt werden.		
Konservatorik Lichtstrahlung und die Einwirkdauer kann schädliche Auswirkungen auf Objekte haben. IR- und UV-Schutzmaßnahmen für Leuchten und Lichtquellen beachten! Herstellerangaben bezüglich Lichtspektrum und Farbwiedergabe geben Aufschluss über Schädigungspotenzial.		