

Checkliste Nutzeranforderungen Haustechnik, Umwelt und Ökologie

1. Einleitung

Die Nutzer benötigen eine nutzungsspezifische Infrastruktur. Als Basis für die Planung eines Bauprojektes müssen Nutzungsanforderungen vorliegen, welche die Bedürfnisse der Nutzer und die zukünftigen Betriebsabläufe aufzeigen. Klare Nutzeranforderungen sind Grundlage nachhaltiger, nutzergerechter Investitionen.

2. Zielsetzung und Nutzen

Das AGG erstellt für jedes Bauprojekt spezifische Projektanforderungen für die Bereiche Haustechnik, Umwelt+Ökologie und Systemtrennung. Das Ziel ist, dass der Nutzer seine Anforderungen möglichst genau beschreibt. Die vorliegende Checkliste soll ihm dazu eine Hilfe sein.

3. Allgemeine Fragen

Frage:	Ja	Nein	Bemerkungen
Lässt sich das Objekt in logische Teilobjekte unterteilen? Wenn ja, wie heissen diese Teilobjekte?			
Sind die nötigen Anlageteile, Geräte und Produktionsmittel bereits vorhanden? Wenn nein, welche müssen neu beschafft werden und welche spezifischen Anforderungen bestehen?			
Werden Arbeitsplätze (Administration, Produktion, Lager) benötigt? Anzahl pro Gebäudeteil? Angabe von Personenzahlen in den Räumen (Maximalbelegung, mittlere Belegung, Aufenthaltsdauer).			
Wird das Gebäude ganzjährig mit normalen Betriebszeiten (07.00 Uhr bis 18.00 Uhr) genutzt? Falls nein, welche Nutzungszeiten bestehen pro Gebäudeteil? Bitte Nutzungszeiten angeben.			
Müssen gewisse Nutzungen oder Anlagen während des Baus bzw. der Sanierung aufrechterhalten werden (Provisorien)?			
Gibt es spezielle Anforderungen, die bei der Planung der Provisorien berücksichtigt werden müssen?			
Werden Gebäudeteile während des Umbaus weiter bewohnt/genutzt (Einfluss Lärm/Staub/Erschütterung)?			
Gibt es weitere aktuelle Bau-/Umbau-projekte auf dem Areal?			
Gibt es ein Raumbuch/eine Raummatrix/ Raumbblätter?			
Welche Nutzung ist pro Raumtyp vorgesehen?			



Mit welchen Firmen bestehen Service- und Wartungsverträge – und wofür?			
Gibt es allgemeine Randbedingungen terminlicher oder technischer Natur?			
Gibt es Bereiche, die explosionsgeschützt sein müssen?			
Gibt es nutzerseitige Richtlinien und Vorgaben bezüglich der haustechnischen Anlagen? Falls ja, bitte abgeben.			
Gibt es spezielle Nutzeranforderungen, die in diesem Papier nicht erwähnt werden?			

4. Heizung/Lüftung/Klima/Kälte

Frage: Bestehen spezielle Anforderungen...	Ja*	Nein	* Wenn ja: wo, welche, warum? Weitere Bemerkungen
an die Raumtemperatur einzelner Räume (min./max.)?			
bezüglich Kühlung oder Wärme (auch Prozessenergie)?			
an die Raumfeuchtigkeit (min./max.)?			
an die Raumluftqualität?			
an die Abluft (Räume mit Schadstoffemissionen)?			
durch den Betrieb im Bereich HLKK (z.B. Heisswasser, Dampf, Schweröl, Eisspeicher usw.)?			
im Bereich Sicherheit (z.B. Überwachung, Brandschutz, Filteranlagen, Personenschutz, Sachschutz, Einbruchsicherung, Ausbruchsicherung)?			
bezüglich hoher Verfügbarkeit (Redundanzen) an die Heizung/Lüftungs-/Klima- und Kälteanlagen?			
an die Erweiterung einzelner Anlagen (Ausbauten/weitere Etappen)?			
an eine gewerbliche Kälteanlage (kleiner 10° C)?			
an die Wärme für die Raumheizung und/oder Warmwasseraufbereitung während des Umbaus?			
Liegen behördliche Verfügungen betreffend Ersatz Kältemittel/Heizkessel (Luftreinhalteverordnung) vor?			



5. Sanitär/Sprinkler

Frage: Bestehen spezielle Anforderungen...	Ja*	Nein	* Wenn ja: wo, welche, warum? Weitere Bemerkungen
an die Sanitärräume (z.B. Duschräume Mitarbeiter, Garderoben, vandalensichere Ausstattung)?			
an die Umgebung (z.B. Brunnen, Teichanlagen, Bewässerung usw.)?			
an die Sanitärinstallationen (z.B. Hochdruckwaschanlage, drucklose Behälter usw.)?			
an den Warmwasserbedarf oder die Warmwassertemperatur?			
an die Wasserqualität (z.B. enthärtetes Wasser, Osmose usw.)?			
an die Abwasserableitung (z.B. Fettabscheider, Abklinganlage usw.)?			
an Spezialmedien wie Erdgas, Sauerstoff, Druckluft, CO ₂ , Vakuum, Lachgas usw.?			
bezüglich Brandschutz (Sprinkler, Löschanlagen)?			



6. Elektro

Frage:	Ja	Nein	Bemerkungen
Welche Verbraucher werden USV-gestützt?			
Bestehen spezielle Anforderungen an die elektrische Energieversorgung, im Speziellen an Steckdosenkästen?			
Bestehen spezielle Anforderungen an die elektrische Energieversorgung, im Speziellen an Revisionssteckdosen?			
Sind bei der Planung sonstige elektrische Energieversorgungsanlagen zu berücksichtigen?			
Ist eine Stromerzeugung mittels Fotovoltaikanlage auf dem Dach denkbar?			
Bestehen Vorstellungen bezüglich der Storensteuerung (einzelne Räume, Zentralbedienung etc.)?			
Bestehen spezielle Anforderungen an Spezialanlagen, im Speziellen an Verlade-/Warenrampen?			
Gibt es bereits ein (grobes) Mengengerüst an benötigten UKV-Anschlüssen/ Links?			
Sind bei der Planung sonstige Kommunikationsanlagen zu berücksichtigen?			



Bestehen spezielle Anforderungen an die Einrichtung im Bereich der Elektrogeräte, im Speziellen an A/V (Audio/Video) Anlagen?			
Bestehen spezielle Anforderungen an die Einrichtung im Bereich der Elektrogeräte, im Speziellen an Informationssysteme?			
Bestehen übergeordnete Normen und/oder Anforderungen über die Beleuchtungsstärken in den verschiedenen Räumen/Zonen?			
Sind bei der Planung sonstige Sicherheitseinrichtungen zu berücksichtigen?			
Bestehen Vorstellungen von Touchscreens zur Bedienung verschiedener Anlagen?			
Bestehen Vorstellungen von Bussteuerungen für Licht-, Storen- und andere Anlagen (z.B. KNX)?			
Sind bei der Planung sonstige Spezialanlagen zu berücksichtigen?			
Bestehen Anforderungen an Ausbaukapazitäten?			
Bestehen spezielle Anforderungen an räumliche Reserven, z.B. in Kanälen, Trassen, Haupt- und Unterverteilungen?			
Wenn ja, wie viel räumliche Reserve soll pro Bauteil vorgesehen werden?			
Sind grössere Energieverbraucher vorgesehen?			
Wenn ja, welche? Welche Grössenordnung an Leistungen ist vorgesehen?			
Sind Bodendosen eine Alternative zu Dosen in Wänden/Brüstungskanälen?			
Ist der Einsatz von medizinischen Geräten vorgesehen?			
Sind Serverräume vorgesehen?			
Gibt es betreffend Elektroinstallationen Schnittstellen zu beachten?			
Wenn ja, welche Anlagen sind betroffen?			
Wenn ja, sind diese Schnittstellen bereits ausgearbeitet?			
Welche verschiedenen Anlagen sind vorhanden?			
Vorhandene Systeme?			
Alter dieser Anlagen?			
Aktuelle Probleme mit diesen Anlagen?			
Bestehen aktuelle Kontrollberichte der Elektroanlagen?			

Bestehen Systemevaluationen der vorhandenen Anlagen?			
Bezüglich Einrichtung im Bereich der Elektrogeräte (Video, Beamer, TV, Audio, Netzwerk)?			
Bezüglich Tageslichtnutzung?			
Bezüglich Beleuchtung?			
Bezüglich Sicherheitseinrichtungen (Alarmierungsanlagen, Zutrittskontrollen, Brandschutz, Videoüberwachung, Evakuierung, Personenschutz, Aus-/Einbruch, Sabotage, Patientenschutz usw.)?			
Bezüglich Spezialanlagen (Beschallung, Beleuchtungssteuerungen, Mediensteuerungen, Garagentore, Storensteuerung, Parküberwachungssystem usw.)?			
Bezüglich Kommunikationsanlagen (UKV, Telefon Dect, W-Lan, PSA, Gegensprechanlagen, Netzwerk usw.) und Anzahl UKV-Anschlüsse/AP?			
Bezüglich elektrischer Energieversorgung, Trafo, Notstrom, USV, Steckdosen/AP? Redundanz?			



7. Messen, Steuern, Regeln, Leiten MSRL

Frage:	Ja	Nein	Bemerkungen
Ist ein technischer Dienst Inhouse vorhanden oder geplant? Wenn ja, wie viele Stellenprozente und Zuständigkeitsbereiche sind geplant? Wenn nein, wie sieht das Konzept aus?			
Durch wen werden die Anlagen betrieben/gewartet?			
Wie lauten die Stellenanforderungen?			
Sind bestehende MSRL-Anlagen vorhanden, die nicht weiterverwendet werden können? Wenn ja, welche? Weshalb nicht?			
Bestehen spezielle Anforderungen an die MSRL-Anlage (z.B. Fernzugriff, Alarmübermittlung)? Produkteabhängigkeit?			
Bestehen spezielle Anforderungen an das Messkonzept (z.B. Fremdverrechnung von Energie)?			
Bestehen spezielle Anforderungen an die Alarmierung?			

Bestehen spezielle Anforderungen an die Betriebsführungsebene (Bedienung, Visualisierung, Auswertung)?			
Welche Meldungen sollen wie (optisch/akustisch) signalisiert werden?			
Gibt es eine Alarmorganisation für technische Störungen? Wenn ja, wie lautet sie?			
Gibt es eine Alarmorganisation für andere Störungen? Wenn ja, wie lautet sie?			

8. Umwelt und Ökologie

Frage:	Ja	Nein	Bemerkungen
Gibt es Hinweise oder Unterlagen bezüglich Asbest, PCB, PAK oder anderen Schadstoffen im Gebäude?			
Wurden zu einem früheren Zeitpunkt im Gebäude gewerbliche oder industrielle Tätigkeiten ausgeführt?			
Gibt es im Gebäude spezielle Nutzungen oder Prozesse, bei welchen Emissionen entstehen (Erschütterungen, Lärm, Luft usw.)?			
Werden im Gebäude wassergefährdende Flüssigkeiten gelagert?			
Gibt es Anzeichen auf eine starke Durchfeuchtung des Gebäudes (insbesondere Kellerräume)?			
Gibt es für bestimmte Materialien spezifische Anforderungen (Beständigkeiten, Rutschfestigkeiten, Druckfestigkeiten usw.) durch eine bestimmte Nutzung oder bestimmte Prozesse?			
Werden im Gebäude spezielle Reinigungs- oder Desinfektionsmittel eingesetzt?			
Bestehen spezielle Anforderungen an das Abfallkonzept? Wenn ja, welche und warum?			



Ort, Datum

Unterschrift Nutzervertretung

9. Abkürzungsverzeichnis

A + V	Audio und Video
AGG	Amt für Grundstücke und Gebäude Kanton Bern
AP	Arbeitsplatz
BM	Baumanager
BP	Betriebsplaner
BPL	Betriebsprojektleiter
Dect	Digital Enhanced Cordless Telecommunications
FP	Fachplaner
GP	Generalplaner
HLKKSE	Heizung, Lüftung, Kälte, Klima, Sanitär, Elektro
MSRL	Messen, Steuern, Regeln, Leiten
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PHB	Projekthandbuch
PSA	Personensuchanlage
TV	Television
UKV	Universelle Kommunikationsverkabelung
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
WLAN	Wireless Local Area Network

