

# EINREICHUNG „GREEN BUILDING“ „GREEN LIGHT“ TECHNIK- UND LABORZENTRUM



**B-EBK 8-037**

erstellt am: 25.08.2008

## INHALTSVERZEICHNIS

1	TECHNIK- UND LABORZENTRUM .....	3
1.1	Ausgangslage .....	3
1.1.1	Gebäudehülle .....	3
1.1.2	Heizung/Kühlung/Lüftung .....	3
1.2	Umsetzung (Energiekonzept) .....	4
1.3	Elektroanlagen und Beleuchtung .....	4

## ANTRAG

Die Landesimmobiliengesellschaft Kärnten GmbH (Ferdinand-Seeland-Straße 27, 9022 Klagenfurt) sowie energie:bewusst Kärnten (Koschutastraße 4, 9020 Klagenfurt) als Unterstützer, beantragen mit dem Projekt Neubau Technik- und Laborzentrum die Auszeichnung zu einem „Green Building“ und „Green Light“ Partner.

# 1 TECHNIK- UND LABORZENTRUM

## 1.1 AUSGANGSLAGE

Das Technik- und Laborzentrum wird mit Fensterbändern verglast und als Neubau ausgeführt. Durch diese Baumaßnahme wird das Bemühen der Kärntner Landesverwaltung in Richtung Verwaltungsinnovation durch Konzentrierung unterstützt und abgeschlossen sowie ein zeitgemäßes Bürgerservice geschaffen.

### 1.1.1 Gebäudehülle

Alle Gebäudeseiten sind mit Fensterbändern ausgeführt und erhalten einen externen Sonnenschutz. Die horizontalen und schrägen Dachflächen werden mit extensiver Begrünung hergestellt.

### 1.1.2 Heizung/Kühlung/Lüftung

Die Beheizung der Büros erfolgt mittels Heizkörper unter den Fenstern und bei sehr tiefen Temperaturen kann auch die Betonkernaktivierung zur Deckung der Grundlast eingesetzt werden. Die Spitzenlast wird auf Grund der individuellen Regelbarkeit für den einzelnen Nutzer (Thermostatventile) über die Heizkörper abgedeckt. Weiters wird in den Übergangsphasen (Frühjahr und Herbst) aufgrund der wechselhaften Wetterbedingungen und der Trägheit der Betonkernaktivierung ebenfalls über die Heizkörper geheizt. Die Wärmebereitstellung erfolgt über die Wärmepumpe und Fernwärme.

Die Belüftung vom Bürobereich erfolgt in den Randzonen manuell über die Fenster. Die mittleren Bereiche (Gänge, Nebenbereiche) werden mechanisch belüftet.

Die Kühlung der Büroräume erfolgt über die Betonteilaktivierung. Die Kältebereitstellung erfolgt über einen neu zu errichtenden Grundwasserbrunnen. Das Grundwasser ist am Standort in großen Mengen vorhanden. Um den Kühlkreislauf zu unterteilen ist zwischen dem Grundwasser und der Betonkernaktivierung ein Wärmetauscher zwischengeschaltet. Das aus dem Grundwasser entnommene Wasser zur Kühlung wird über einen Versickerungskörper wieder dem Boden zugeführt. Um keinen Kurzschluß im Grundwasser zwischen Entnahmebrunnen und Versickerungskörper aufgrund des

vorhandenen Grundwasserstromes zu erhalten wird der Versickerungskörper in ca. 500 m Entfernung vom Entnahmebrunnen auf einem Grundstück der Stadt Klagenfurt errichtet. Die Kühlenergie aus dem Grundwasser steht bei diesem Projekt kostenlos zur Verfügung. Es fällt lediglich Pumpenenergie an.

## **1.2 UMSETZUNG (ENERGIEKONZEPT)**

Die Umsetzung der vor genannten technischen Gebäudemerkmale erfolgt in Anlehnung an das integrale Energiekonzept des Verwaltungszentrums welches in der Einreichung B-EBK 8-038 beschrieben ist. Dadurch wird bei diesem Bauvorhaben ein modernes und zukunftsweisendes Konzept für größtmögliche Behaglichkeit der Räume im Sommer und im Winter bei möglichst geringem Primärenergiebedarf und Technikeinsatz umgesetzt.

## **1.3 ELEKTROANLAGEN UND BELEUCHTUNG**

Jedes Watt zuviel (Glühlampen, alte Monitore usw.) sorgen für einen Anstieg der Raumtemperatur. Diese internen Wärmegewinne müssen durch zusätzliche Energie gekühlt werden. Ziel der Gebäudeplanung war es daher Geräte mit möglichst geringen elektrischen Anschlussleistungen einzuplanen. So kamen Energiesparstehleuchten mit Infrarotpräsenzmelder und Tageslichtsensor zum Einsatz. Dadurch wird in jeder Tageslichtsituation gewährleistet, dass die Leuchte nur aktiviert wird wenn diese auch tatsächlich benötigt wird. Weiters kamen Flachbildschirme zum Einsatz.

Zur Herstellung von behaglichen Raumklimabedingungen werden Sonnenschutzeinrichtungen montiert. Der Sonnenschutz sorgt durch den Einsatz von Tageslichttechnik für eine Reduzierung des Kunstlichtbedarfes. Bei der Tageslichttechnik kann der obere Teil (1/3) der Sonnenschutzlamellen noch geöffnet bleiben wenn der untere Teil (2/3) bereits den Arbeitsplatz vor direkter Sonneneinstrahlung schützt.

In den öffentlichen Gängen ist die Beleuchtung aus Energiespargründen mit Halbschaltung ausgeführt d. h. die Beleuchtung ist während der Kerndienstzeit voll eingeschaltet und außerhalb der Kerndienstzeit nur mit halber Beleuchtungsstärke eingeschaltet. Im Bedarfsfall (z.B. Reinigungspersonal) kann

die Beleuchtung von Halbschaltung mittels Lichttaster wieder kurzfristig auf volle Beleuchtungsstärke eingeschalten werden.



Gerhard MORITZ  
Geschäftsführer