

## Bericht über die Energiesparmaßnahmen bei KIJU

Ausgelöst durch die drohende Energiemangellage im letzten Jahr wurden bei KIJU verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Verbräuche von Gas/Heizöl und Strom entwickelt, die im Verlauf des Berichts dargestellt werden.

Es wurde ein Projektteam „Energiemangellage“ gegründet, das sich in der Folge auch mit dem Thema „Blackout“ beschäftigt hat.

Neben den für den gesamten Betrieb, also Wohngruppen und Overhead / Verwaltung, geltenden Regelungen wurden gruppenspezifische Maßnahmen entwickelt.

Damit Maßnahmen auch in den Wohngruppen mitgetragen und umgesetzt werden, haben Projektteammitglieder nach und nach an den Teamsitzungen der Wohngruppen teilgenommen und dort allgemeine und gruppenspezifische Maßnahmen besprochen.

Beispiele:

- Bewegungsmelder für Licht auf Fluren und Bädern (Bewohner\*innen lassen oft das Licht an) testen und auf Alltagstauglichkeit erproben
- Schaltbare Steckdosenleisten
- Ladestationen für Handys und Power Banks, die über Nacht abgeschaltet werden (dient auch dem vorbeugenden Brandschutz)
- Tägliche Kontrollen -gemeinsam mit den Bewohner\*innen- zur Überprüfung, ob die Thermostate an den Heizkörpern beim Verlassen der Räumlichkeiten runter gedreht wurden (Tagesgruppe)
- Heizkörperverkleidungen mit Lochbohrungen versehen
- Heizkörper regelmäßig gründlich reinigen
- Thermometer zur Temperaturkontrolle beschaffen
- Blick auf offene Fenster und Türen haben, während die Heizung läuft
- Stoßlüften statt Kippstellung der Fenster
- Thermostat-Tausch an Heizkörpern, die sich nicht regulieren lassen
- Stromverbrauchsmessgeräte leihweise zur Verfügung stellen, damit die Schnell- und Eco- Wasch- und Spülprogramm verglichen werden können.
- Badewannenverkleinerungen (in Gruppen mit kleineren Kindern)
- Informationsveranstaltung zum Energiesparen für Bewohner\*innen, die kurz vor dem Auszug stehen

Ziel war -neben der konkreten Maßnahmenentwicklung- auch, alle Kolleg\*innen und darüber auch Bewohner\*innen, für das Thema Energiesparen zu sensibilisieren.

## Grundsätzliche Maßnahmen

### Heizungen:

Generell wurden die Heizungen an den verschiedenen Standorten, sofern durch KIJU möglich, neu eingestellt und Zeiten mit verschiedenen Temperaturen hinterlegt.

Die größte Heizungsanlage am Jagdhaus wird beispielsweise im Sommer (Mai bis September) abgeschaltet und nur bei Außentemperaturen unter 12° (nachts) wieder in Betrieb genommen. (Die Warmwasseraufbereitung läuft unangetastet weiter.)

Vorteile sind Energieeinsparungen im Gasverbrauch als auch im Stromverbrauch (Pumpenleistungen etc.). Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist, dass die Räume im Sommer kühler sind, da es aufgrund der Abschaltung auch keine erhitzten Heizungsrohre in den Zimmern gibt.

Generell wurden die Temperaturen der Heizungen abgesenkt, jedoch nicht so deutlich wie in den Büroräumen im Rathaus, da die KIJU-Räume das Zuhause der Bewohner\*innen sind.

Die Büroräume der Verwaltung wurden während der zweiwöchigen Schließungszeit über Weihnachten nicht beheizt. Eine Abschaltung der Heizung war jedoch nicht möglich, da Heizungsstränge durch diesen Trakt weiter zu Wohngruppen führen.

### Strom:

Seit vielen Jahren werden nach und nach herkömmliche Leuchtmittel gegen energiesparende LED-Leuchtmittel ausgetauscht. In den „neueren“ Objekten wurde dies von Anfang an berücksichtigt.

Hier beispielhaft eine Darstellung der letzten Maßnahmen Am Jagdhaus mit konkreten Angaben / Berechnungen zur Reduzierung der Verbräuche:

#### **1. Außenbeleuchtung, Wege und Plätze**

Alte Mastleuchten mit ca. 30 Jahre alten Lampenschirmen wurden ersetzt durch neue LED Mastleuchten

Bisheriger Energieverbrauch 80w/ pro Lampeneinheit

Neuer Energieverbrauch 18w/ pro Lampeneinheit

(14 Stück in 2023, 9 Stück in 2022, 5 Stück in 2018 ersetzt) 28 insgesamt

Berechnung:

Bisher:  $28 \times 80\text{w} = 2.240 \text{ W}$

Jetzt:  $28 \times 18\text{w} = 504 \text{ W}$  22,5 % des urspr. Stromverbrauchs

Bei angenommenen 7 Std. durchschnittliche Brenndauer täglich

Bisher:  $2240 \text{ W} * 7 \text{ Std.} * 365 \text{ Tage} = 5.723,20 \text{ kWh / Jahr}$

Jetzt:  $504 \text{ W} * 7 \text{ Std} * 365 \text{ Tage} = 1.287,72 \text{ kWh / Jahr}$

Differenz: 4.435,48 kWh weniger Stromverbrauch im Jahr

Die neuen Lampen sind heller als die bisherigen und leuchten die Flächen somit besser aus.

## **2. Innenbeleuchtung der Keller / Tobekeller der beiden Kinderwohngruppen**

Alte Leuchtstoffröhren ersetzt durch neue LED Lampen

Bisheriger Energieverbrauch 4 x 18w (72w), je Lampe 4 Leuchtmittel

Neuer Energieverbrauch 12w, je Lampe nur noch 1 Leuchtmittel erforderlich

Berechnung:

Bisher: 26 Lampen x 72 W = 1872 W

Jetzt: 26 Lampen x 12 W = 312 W            16,66 % des urspr. Stromverbrauchs

Bei angenommenen durchschnittlich 1,5 Stunden Brenndauer täglich:

Bisher:            1872 W \*1,5 Std. \*365 Tage = 1.024,92 kWh /Jahr

Jetzt:                312 W \*1,5 Std. \*365 Tage = 170,82 kWh / Jahr

Differenz :854,1 kWh weniger Stromverbrauch im Jahr

## **3. Innenbeleuchtung der allgemeinen Treppenhäuser und der Verwaltung**

Die Lampen waren bereits mit Energiesparleuchten von jeweils 11 W/G23 ausgestattet. Die Leuchtmittel wurden nun durch LED-Leuchtmittel ersetzt.

Die Gesamtschaltung ganzer Bereiche z.B. eines Treppenhauses wurde durch Einzelschaltungen -teilweise in Kombination mit Bewegungsmeldern- ersetzt. Somit sind nicht mehr alle Lampen gleichzeitig an.

Berechnung:

Bisher: 22 Lampen x 22 W = 484 W

Jetzt: 22 Lampen x 13 W = 286 W            59,09 % des urspr. Stromverbrauchs

Stromersparnis bei gleicher Ausleuchtung

Die Dauer der Beleuchtung kann aufgrund der Bewegungsmelder und Änderung auf Einzelschaltung statt Gesamtschaltung nicht konkret berechnet werden.

#### **4. Außenbeleuchtung unter den Vordächern der Kinderwohngruppen und Kindernotaufnahmen**

Die Lampen waren bereits mit Energiesparleuchten von jeweils 11 W/G23 ausgestattet. Die Leuchtmittel wurden nun durch LED-Leuchtmittel ersetzt. Außerdem wurde die Schaltung über eine Astro-Zeitschaltuhr (keine Ausschaltung für Fremde möglich) installiert, die sich an den Sonnenauf- bzw. Sonnenuntergangszeiten orientiert.

Ergebnis ist wesentlich hellere Ausleuchtung der Fläche bei gleichbleibender Leistung und keine gewollte Abschaltung der Beleuchtung!

Diese Maßnahme dient gleichzeitig der Gewaltprävention, da die Beleuchtung vor den Eingangstüren der Gruppen nicht mehr durch Dritte oder Bewohner\*innen abgeschaltet werden kann.

Unabhängig von der aktuellen Situation sind seit Gründung des Eigenbetriebes nach und nach energetische Sanierungen erfolgt.

So wurden die Flachdächer der 3 Gebäudeteile Am Jagdhaus gedämmt und die Fenster erneuert. Auch am Außenstandort „Am Friedenshain“ wurde das Flachdach gedämmt. Zudem wurde Am Jagdhaus eine Solaranlage zur Warmwasserbereitung installiert und die Ölheizung vor einigen Jahren gegen eine Gasheizungsanlage ausgetauscht.

Einige Gebäude sind angemietet, so dass Sanierungsmaßnahmen durch den jeweiligen Vermieter durchgeführt werden müssten.