



Landeshauptstadt  
München

# LiMux:

## Nachhaltiger Einsatz von Open Source bei der Landeshauptstadt München

**Dr. Jutta Kreyss**  
**IT-Architektin für Arbeitsplätze der LH München**

Bern, 28.02.2012







- 1,3 Mio Einwohner
- Drittgrößte Stadt in DE
- Zwölftgrößte Stadt in EU



# Agenda

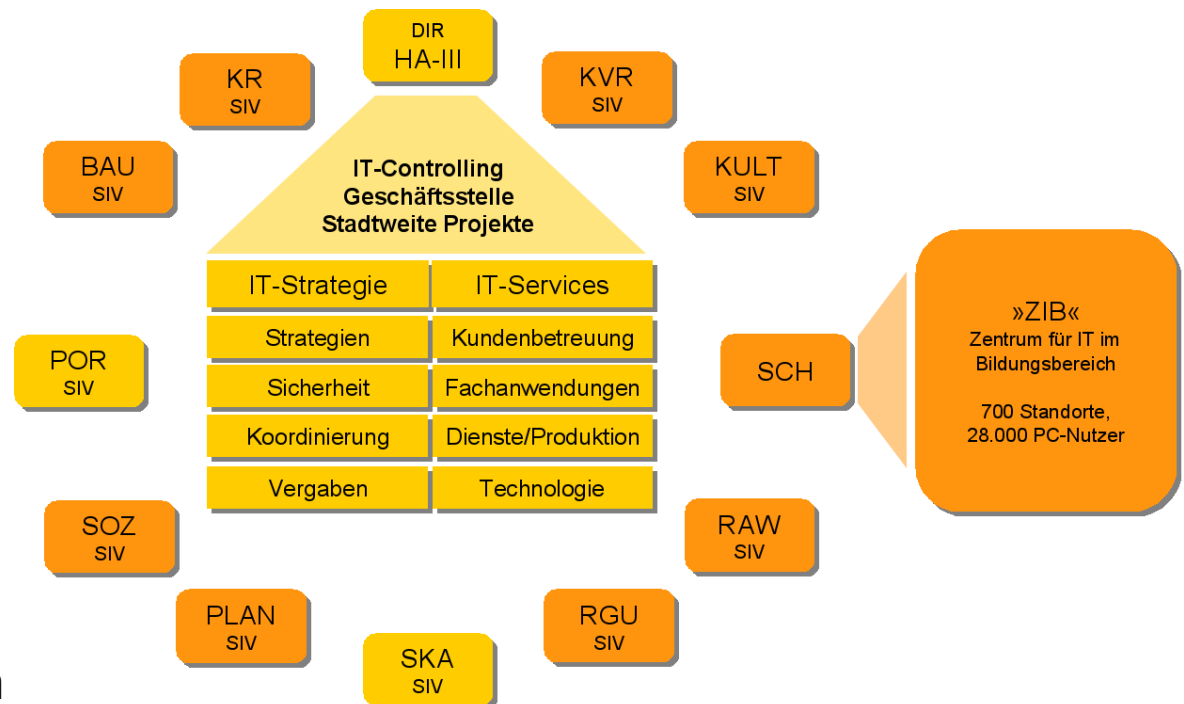
- Ausgangssituation
- Aktuelle Situation
- Wie hat es München gemacht?
- Fazit



# Ausgangssituation vor dem LiMux-Projekt

## Zahlen und Fakten

- ~ 33.000 Beschäftigte
- ~ 15.000 PC-Arbeitsplätze
- ~ 1.000 IT-Beschäftigte
- 51 Betriebsstandorte
- 22 eigenständige IT-Bereiche
- Heterogene Infrastruktur
- Heterogene Client-Installationen
- Heterogene Prozesse

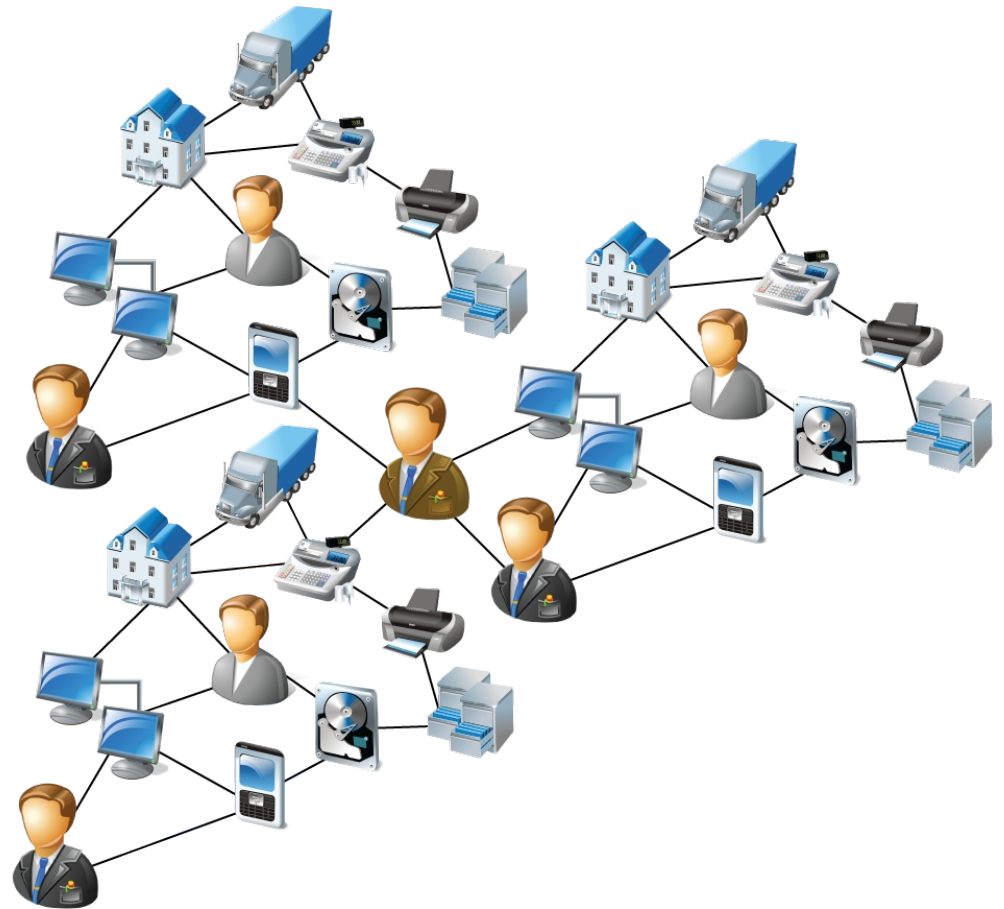


# Ausgangslage: 22 eigenständige IT Bereiche mit heterogener IT Landschaft in dezentralen Organisationseinheiten

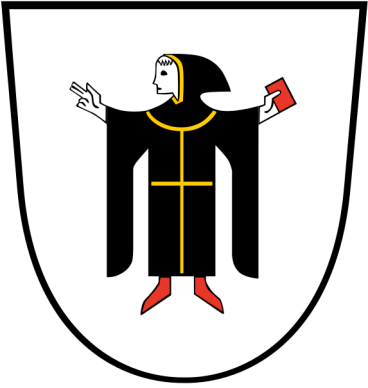
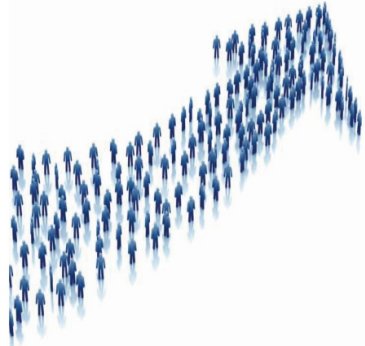
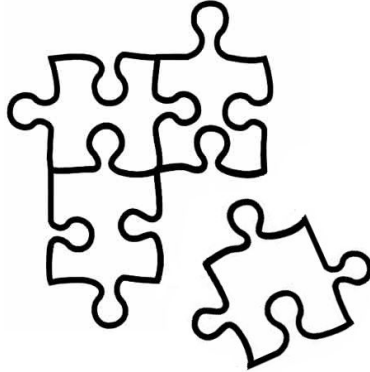
## Diversität und Ineffizienz durch

- geänderte Missionen und Prioritäten
- betriebliche Fusionen und Akquisitionen
- geringe Governance (Architektur, ...)
- Infrastruktur ohne Plan / verschiedenen Plänen
- unterschiedliche Informationsquellen
- immer mehr Daten und Server
- immer mehr Benutzer und Geräte
- verstreute Standorte
- neue Kunden- und Industrieanforderungen
- Forderung nach Zugriff rund um die Uhr
- Heterogenität von Plattformen

## Nachhaltige Änderungen sind oft nur schwer zu realisieren



## Wie hat es München gemacht?

| Auftrag                                                                           | Strategie                                                                         | Technik                                                                             | Organisation                                                                        | Umsetzung                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |

## **Auftrag:** Stadtrat hat sechs zentrale Anliegen dem Projekt LiMux ins „Gebetbuch“ geschrieben

- Einheitliches linuxbasiertes Betriebssystem (LiMux Client)
- herstellerunabhängige Office-Lösung
- Migration der Fachverfahren auf webbasierte Lösungen (offene Plattform)
- Konsolidierung der PC-Standard-Anwendungen
- Konsolidierung und Migration von MS-Office Makros, Vorlagen und Formularen
- Einführung von Systemmanagement-Lösungen (Standardisierung)

## **Strategie: LiMux ist ein Kernstück der nachhaltigen IT-Strategie für Münchens Unabhängigkeit**

- Die Landeshauptstadt München strebt eine offene, moderne und bürgernahe Verwaltung an.
- „München setzt auf freie Software und offene Standards. Sie sind unverzichtbare Bestandteile unserer Informationstechnologie.“  
Oberbürgermeister Christian Ude
- Es existieren 22 unterschiedlich ausgestaltete IT Bereiche, die in Summe 15.000 PC-Arbeitsplätze betreuen.
- Am 1.1.2012 wurde ein zentraler IT-Dienstleister der Stadt München gegründet: [it@M](#). Die Neugründung umfasst u.a. die Zentralisierung von Entwicklung und Betrieb, die Etablierung neuer Prozesse (nach ITIL), die Standardisierung von Anwendungen und die Modernisierung der IT Architektur.
- LiMux ist Deutschlands größtes Linux-Projekt im Öffentlichen Sektor.



# Technik: Was gibt's überhaupt zu tun?

LiMux: Nachhaltiger Einsatz von Open Source

Weitere Projektstätigkeiten

Migrationskoordinierung,  
2<sup>nd</sup> und 3<sup>rd</sup> Level Support,  
Organisation, PM, PMO u.v.m

Spezialsoftware aka Fachverfahren

SAP, DMS, „Stadtverwaltungssoftware“

LHM Pakete (Backports etc.)

Software die nicht in Quelldistro vorhanden, ca 10%

Vorkonfiguration und Branding

Profilsynchronisation, Mail, Browser, Desktop

Usability und Security Anforderungen

Härtung, Virens Scanner, Berechtigungskonzept ...

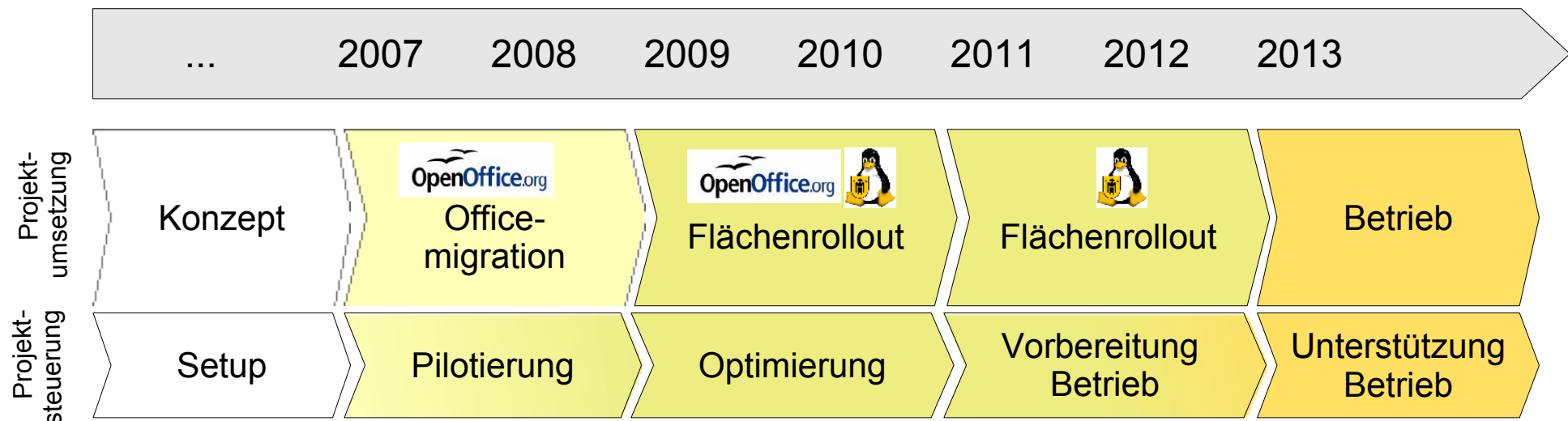
Basisdistribution

Ubuntu – ca. 90% aller Pakete

Softwareverteilung

GOSa<sup>2</sup>, FAI, „Verteilserver“

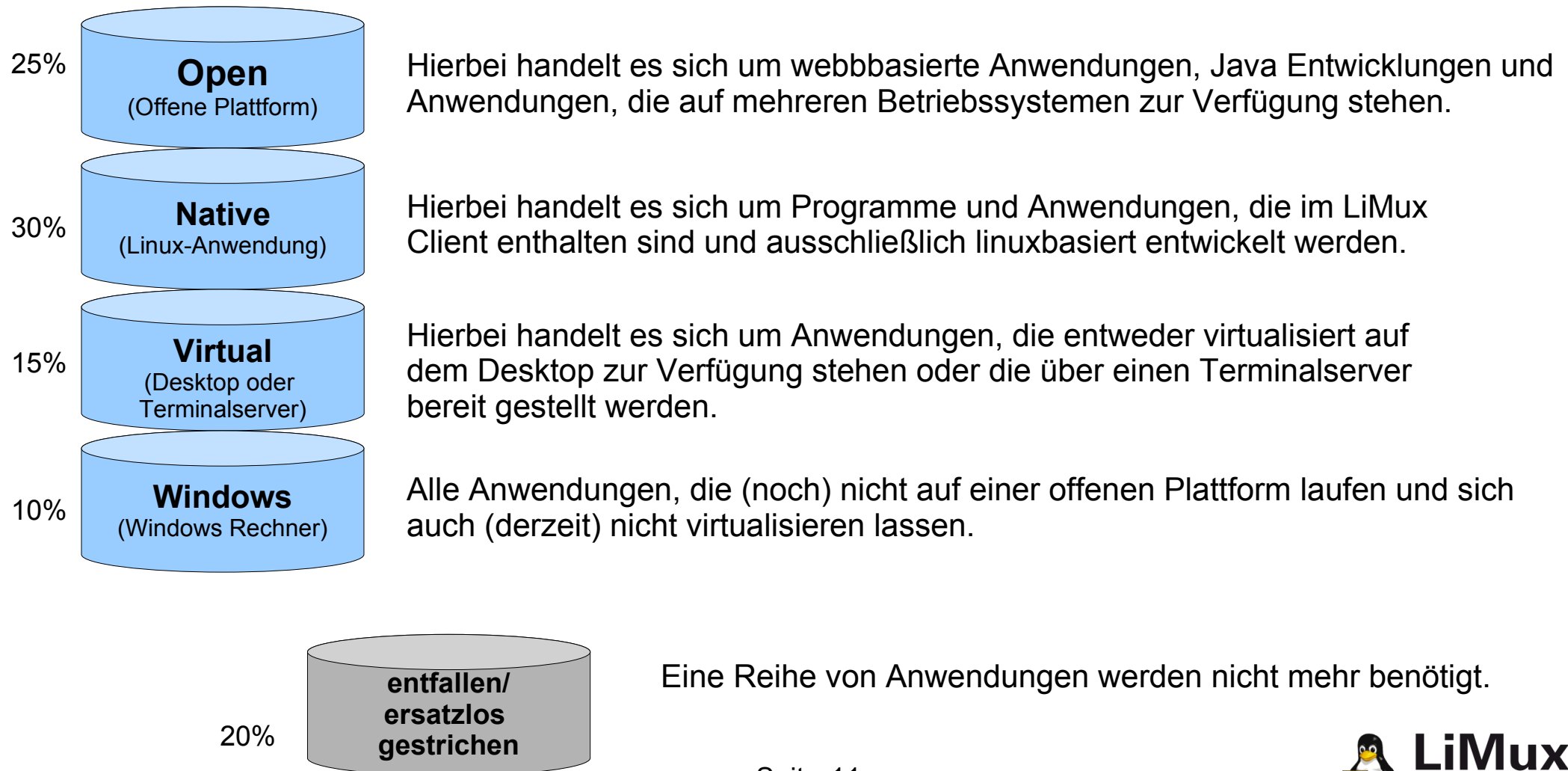
## Projektverlauf: Migration im laufenden Betrieb



### Projekt LiMux unterstützt die zentrale IT Abteilung hinsichtlich

- Standardisierung (Infrastruktur, Betriebssystem, Versionierung der Software)
- Konsolidierung (Vorlagen und Makros)
- Automatisierung (Softwareverteilung)
- Virtualisierung (Server & Desktop)

## Fachverfahren: Vier relevante Betriebsarten





## Finanzen 1/2

- Juni 2004: Initiales externes Budget von 12,8 € (ohne Personalkosten)
- Juli 2010: Aufstockung des Budgets um 5,9 Mill €
- 21.11.2012: „Sachdarstellung und Herstellung von Transparenz bei den Kosten“ des LiMux Projekts im IT-Ausschuss
  - Fazit: 10 Mill € Einsparung
  - Kompletter Bericht: [http://www.ris-muenchen.de/RII2/RII/ris\\_vorlagen\\_dokumente.jsp?risid=2773053](http://www.ris-muenchen.de/RII2/RII/ris_vorlagen_dokumente.jsp?risid=2773053)
- 22.01.2013 Stellungnahme zur LiMux-Finanzierung aufgrund einer externen Studie in der Rathaus Umschau und auf [www.muenchen.de/limux](http://www.muenchen.de/limux)

## Finanzen 2/2

| Nr.                | Kategorien                                          |                     | Windows mit MS Office | Windows mit OpenOffice | LiMux               |
|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|
| 1                  | SW-Lizenzen                                         | Stück               |                       |                        |                     |
| 2                  | MS-Office                                           | 15.000              |                       | 0 €                    | 0 €                 |
| 3                  | Office-Update 2011/2012                             | 15.000              |                       | 0 €                    | 0 €                 |
|                    | Summe Office                                        |                     | 4.200.000 €           | 0 €                    | 0 €                 |
| 4                  | Betriebssystem                                      | 11.000              |                       |                        | 0 €                 |
| 5                  | Betriebssystem-Update 2011/2012                     | 7.500               |                       |                        | 0 €                 |
|                    | Summe Betriebssystem                                |                     | 2.646.240 €           | 2.646.240 €            | 0 €                 |
|                    | Summe Lizenzen                                      |                     | 6.846.240 €           | 2.646.240 €            | 0 €                 |
| 6                  | Hardware                                            | 11.000              | 4.693.333 €           | 4.693.333 €            | 0 €                 |
| 7                  | Wartungsverträge                                    | nicht abgeschlossen | 0 €                   | 0 €                    | 0 €                 |
| 8                  | Anwendungsmigration (ohne KOI)                      |                     | 54.626 €              | 54.626 €               | 273.132 €           |
|                    | Summe                                               |                     | 11.594.200 €          | 7.394.200 €            | 273.132 €           |
|                    | Betriebssystem-unabhängige Kosten                   |                     |                       |                        |                     |
|                    |                                                     |                     |                       |                        |                     |
|                    | Kategorien                                          |                     | Windows               | Windows mit OpenOffice | LiMux               |
| 9                  | Schulungskosten                                     |                     | 1.691.690 €           | 1.691.690 €            | 1.691.690 €         |
| 10                 | Ext. Migrationsunterstützung                        |                     | 4.406.964 €           | 4.406.964 €            | 4.406.964 €         |
| 11                 | Vereinheitlichung Formularwesen                     |                     | 4.023.067 €           | 4.023.067 €            | 4.023.067 €         |
| 12                 | Umstellung Excel zu KOI                             |                     | 500.884 €             | 500.884 €              | 500.884 €           |
| 13                 | Optimierung Prozesse (z.B. Anforderung und Test)    |                     | 2.077.638 €           | 2.077.638 €            | 2.077.638 €         |
| 14                 | Projektdurchführung (PL-Kosten, Investitionskosten) |                     | 119.624 €             | 119.624 €              | 119.624 €           |
| 15                 | Projektdurchführung (befristete Stellen it@M)       |                     | 2.867.879 €           | 2.867.879 €            | 2.867.879 €         |
| 16                 | Schulungsorganisation (befristete Stellen P 6.2)    |                     | 749.760 €             | 749.760 €              | 749.760 €           |
|                    | Summe                                               |                     | 16.437.506 €          | 16.437.506 €           | 16.437.506 €        |
| 17                 | Personal (unbefristete Stellen it@M)                |                     | 6.112.174 €           | 6.112.174 €            | 6.112.174 €         |
| <b>Gesamtsumme</b> |                                                     |                     | <b>34.143.880 €</b>   | <b>29.943.880 €</b>    | <b>22.822.812 €</b> |

Darstellung der IST-Kosten des LiMux\_Projekts Ende August 2012 gegenüber gestellt zu zwei kalkulierten technischen Alternativen

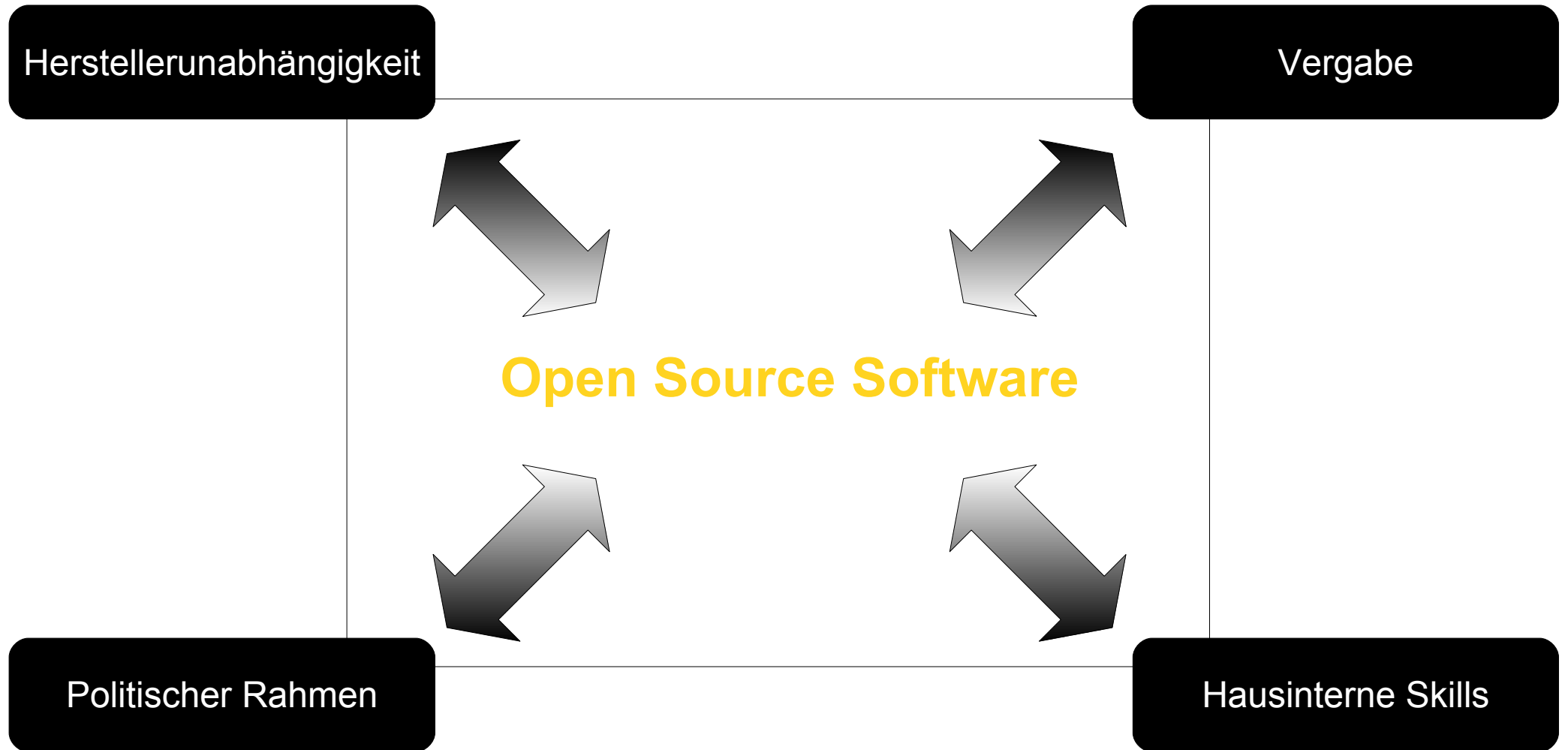
Kompletter Bericht unter:

[http://www.ris-muenchen.de/RII2/RII/ris\\_vorlagen\\_dokumente.jsp?risid=2773053](http://www.ris-muenchen.de/RII2/RII/ris_vorlagen_dokumente.jsp?risid=2773053) Unterpunkt „Beschlusssentwurf“

## **Nachhaltigkeit: LiMux schafft die Voraussetzung für eine offene, einheitliche und innovative IT**

- Standardisierung der IT Infrastruktur (Support / Vergabe / Prozesse → Kosten)
- Konsolidierung aller Dokumente und Vorlagen
- herstellerunabhängiges Releasemanagement
- Hohe Software-Qualität durch Aufbau von Know-How, eigener Support und eigenes Testmanagement
- Einbindung der Fachbereiche (Anforderung und Test)
- Transparenz der IT Kosten (einheitliche Kostenbasis)
- Neue Prozesse und Funktionen (MIT-KonkreT und it@M)

## 2012: Das magische Quadrat der öffentlichen Hand



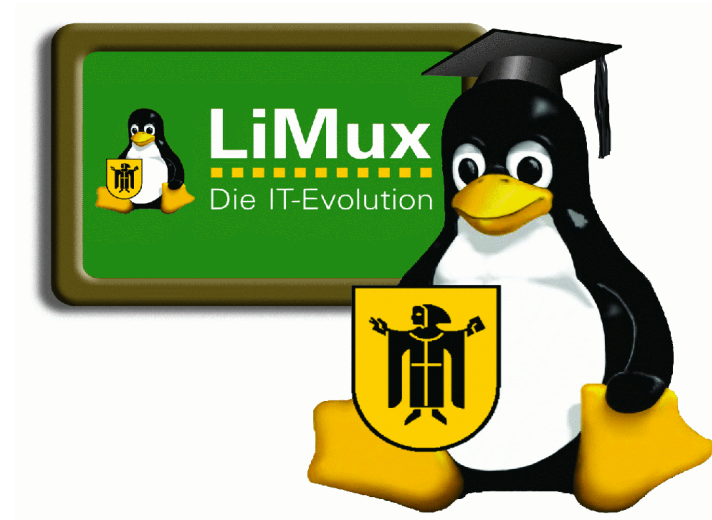


**Erfahrung:** Die Politik sichert Standfestigkeit und EVA KEMK den Projektfortschritt

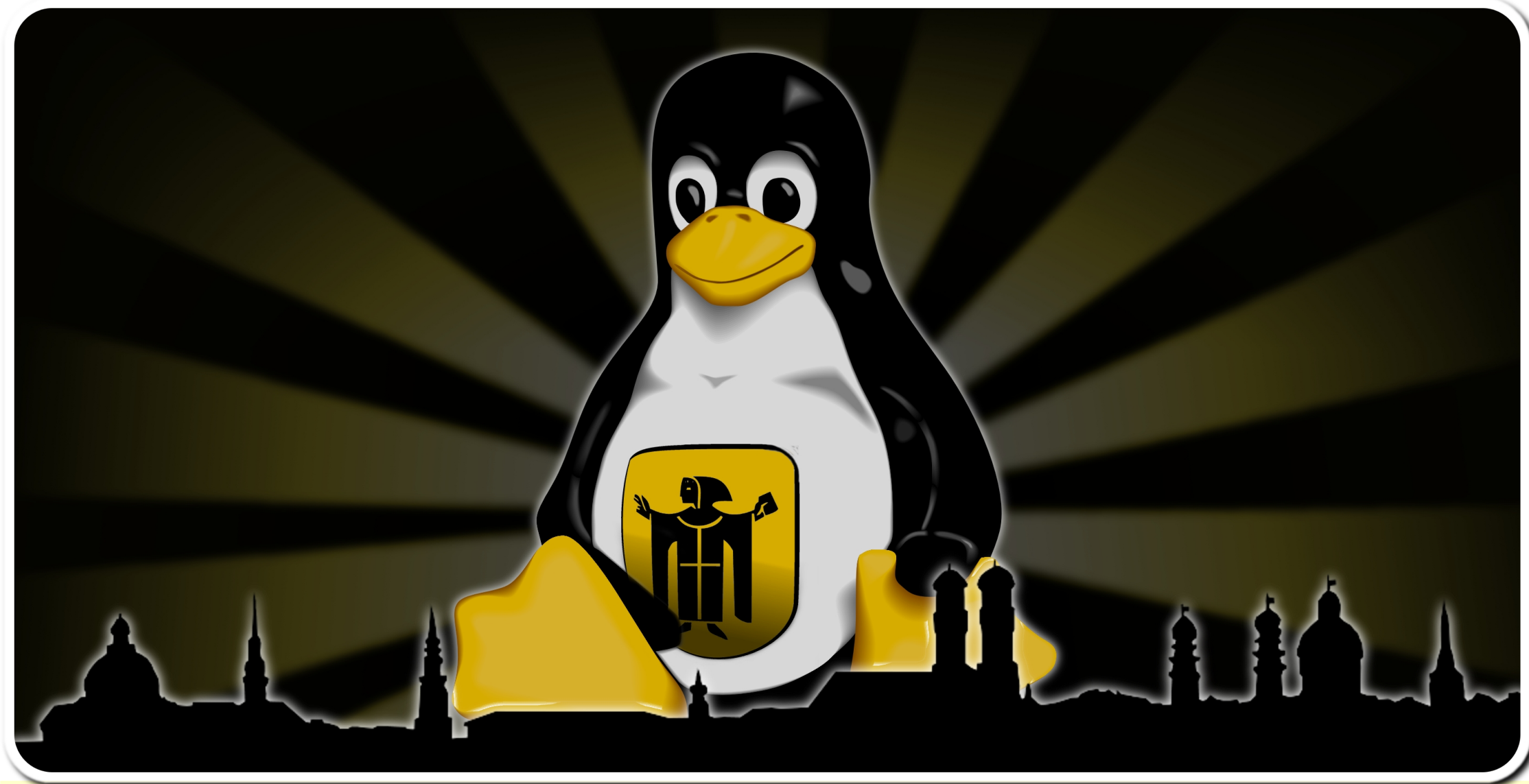
- **Effizienz:** Die Chance zur Konsolidierung und Standardisierung nutzen, um die Aufwände für die Softwareentwicklung und den Betrieb zu minimieren.
- **Veränderung:** Jenseits der Produktqualität gilt es mit einem professionellen Projektmanagement auch alle organisatorischen Themen zu adressieren.
- **Akzeptanz:** Immer die Akzeptanz bei den Mitarbeitern im Blick haben.
- **Kompetenz:** Mit dem Aufbau und Einkauf von Know-How in der Organisation für die notwendige Nachhaltigkeit sorgen.
- **Entscheidung:** Verbesserte Durchsetzbarkeit von Projektentscheidungen durch das Einbinden der Führungsebenen.
- **Motivation:** Vorteile aufzeigen und Anreize schaffen, anstatt mit Ideologie zu argumentieren.
- **Kosten:** Vor Projektstart eine Kostenanalyse über Status Quo erstellen, um Kostenvergleiche anstellen zu können.

## Fazit

- Rückhalt in der Politik
- Kundenorientierung
- Kommunikation
- Standardisierung, Konsolidierung, Optimierung



# LiMux – Münchens Unabhängigkeit



[www.muenchen.de/linux](http://www.muenchen.de/linux); email: [linux@muenchen.de](mailto:linux@muenchen.de)