

新疆环境保护科学研究院

Xinjiang Akademie für Umweltschutzwissenschaft

## 乌鲁木齐市米东区居民家庭节水、节能及废物综合利用调查

Untersuchung der Wasser-, Energieeinsparung und Abfallverwertung von Haushalten in Urumqi-Midong



新疆环境保护科学研究院

**Xinjiang Akademie für Umweltschutzwissenschaft**

## 米东区基本情况

### Allgemeine Information des Stadtteils Midong

乌鲁木齐市米东区成立于**2007年8月1日**，由昌吉回族自治州米泉市和乌鲁木齐市原东山区合并而成。

**Am 1. August 2007 entstand der Stadtteil Midong aus ehemaligem Miqan City und dem ehemaligen Stadtteil Dongshan von Urumqi.**

米东区距乌鲁木齐中心城区15公里，辖区总面积近3600平方公里，城市建成区40平方公里，总人口近30万人。

**Midong liegt 15km vom Stadtzentrum entfernt, und hat eine Fläche von 3600 km<sup>2</sup> und fast 300.000 Einwohner.**

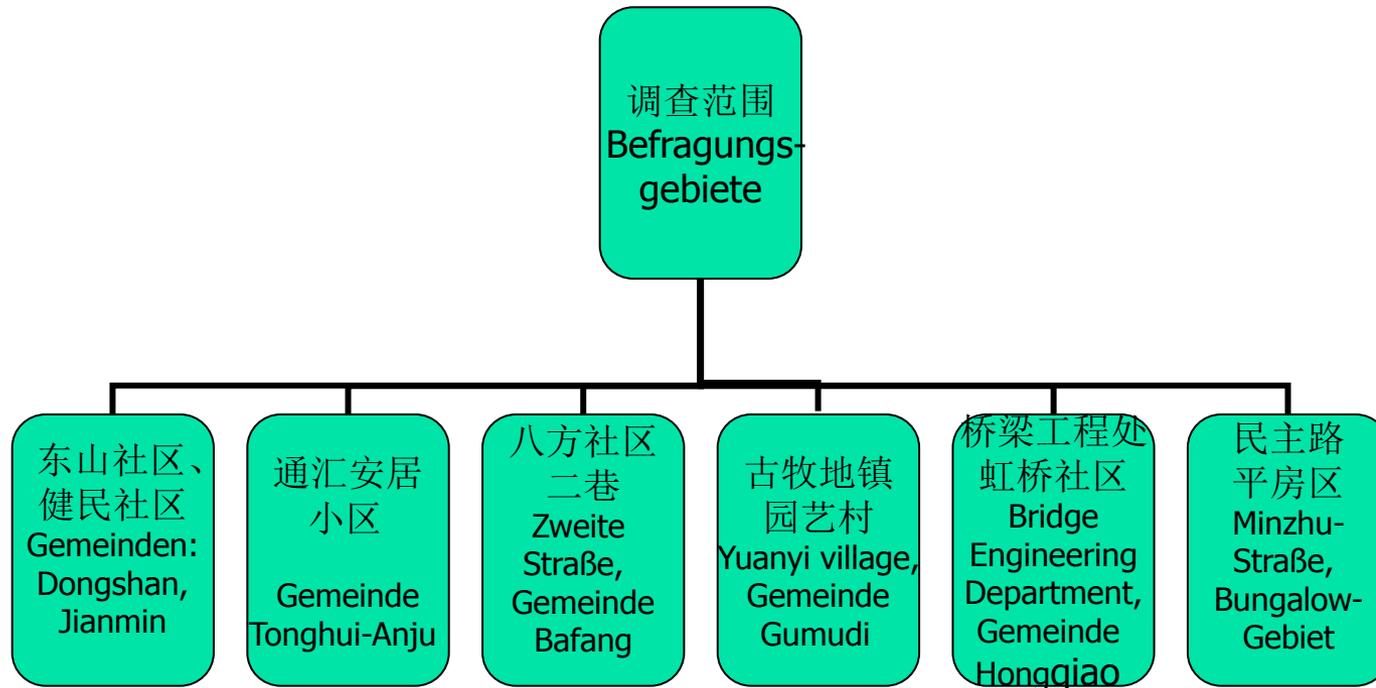
米东区是乌鲁木齐城市副中心、全疆最大的制造业基地核心区、重要的化工工业城、出口加工基地和人居生态新区。辖区内有正县级、副县级工业园区各一个，有乌石化公司、乌石化总厂、神华新疆能源公司等中央、区、州、兵团驻区单位**26**个。

## STADTPLAN URUMQI CITY



Lage des Stadtteils Midong in Urumqi City

# 调查范围 Befragungsgebiete



# 居民区现场照片 Bilder von den Befragungsgebieten



东山社区、健民社区



通汇安居小区



八方社区二巷



古牧地镇园艺村



桥梁工程处虹桥社区



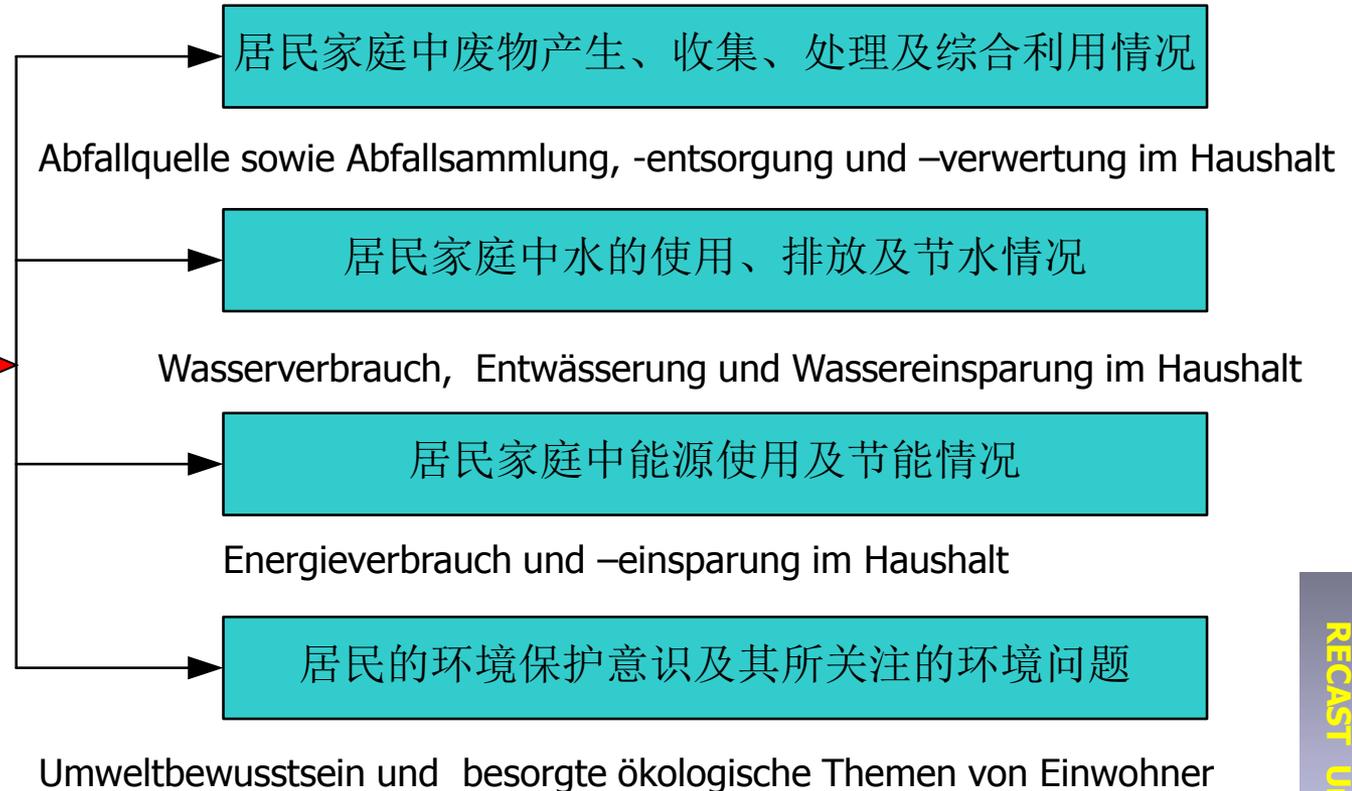
民主路平房区

## 调查内容 Themen der Umfrage

- |   |
|---|
| A. 居民居住环境、住宅外观及建筑结构<br>Wohnzustände und Baukonstruktionen |
| B. 受采访家庭情况 Information befragter Haushalte                |
| C. 受访者基本资料 allgemeine Information der Befragten           |
| D. 废物类问卷调查 Umfrage zu Abfall                              |
| E. 水资源类问卷调查 Umfrage zu Wasserressourcen                   |
| F. 能源问卷调查 Umfrage zu Energie                              |
| G. 总结性问题 Zusammenfassungen                                |

## 调查目的 **Untersuchungszweck**

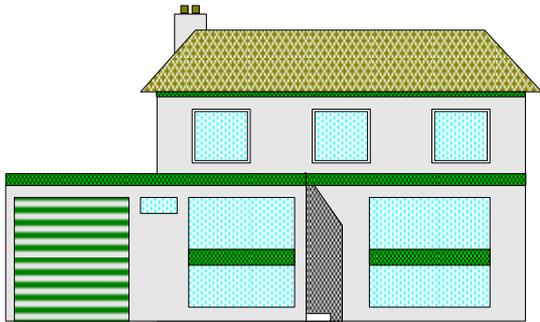
WAS?



# 调查方法 Methode der Untersuchung

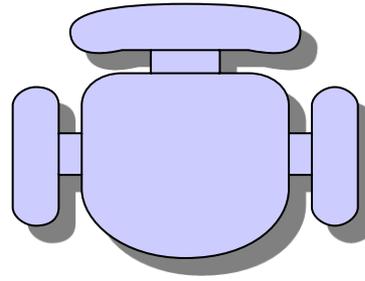
入户调查

persönliche Befragung



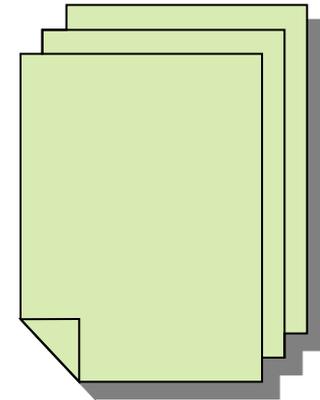
现场座谈

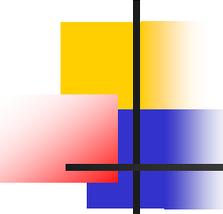
Meeting



发放调查表

Fragebogen





# 数据统计分析方法

## Methode der Statistischen Analyse

---

### 1、建立调查分析统计数据库 (Datenbank Erstellen)

按照调查问卷内容，建立7个调查统计分析数据库 (Datenbank\_A—Datenbank\_G)。

### 2、构建局域网录入平台 (Einrichtung des lokalen Webservers)

构建本地网WEB服务器，采用ASP技术构建调查资料录入平台 (多用户同时录入)。

### 3、编制、设计调查资料录入系统表单程序 (Dateneingaben)

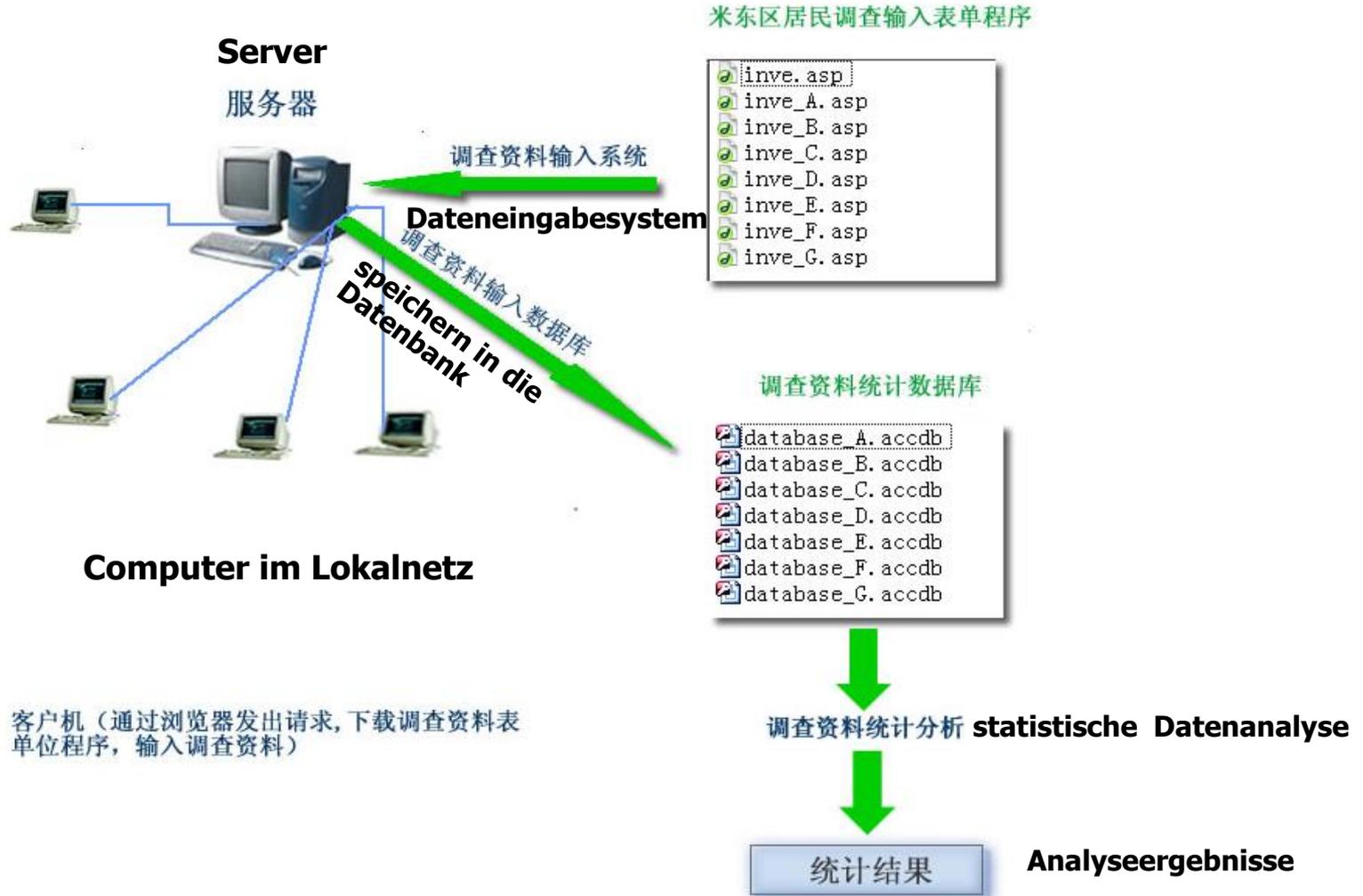
相对应数据库，设置7个表单程序 (inve\_A.asp—inve\_G.asp)  
通过设计的ASP输入程序将调查资料录入数据库。

### 4、调查资料统计分析 (statistische Datenanalyse)

采用office access进行数据统计分析，并用excel等软件对统计结果进行制图分析，编制完成调查报告。

# 数据统计分析方法

## Methode Der Statistische Analyse



# Access数据库表单示例

## EIN BEISPIEL DER ACCESS DATENBANK

### B: 受访者家庭情况

编号 (必须输入)

B1住宅内有几间房屋?  (只写数字)

B1几个阳台  (只写数字)

B1建筑面积(平方米)  (只写数字)

B1使用面积(平方米)  (只写数字)

B2家中常住几口人?  (只写数字)

B3 18岁以下有几人  (只写数字)

B4-1厕所  在居民家中  公共厕所  洗手池  淋浴  洗澡盆

B4\_2住宅结构及电器  电炉子  煤气炉  没有炉子  洗衣机  洗碗机  
 电冰箱  手机  电话机  电视机  电脑  
 空调  其他

B5-1住宅取暖  集中供热  单位集中供热  壁挂炉

B5-2燃料  煤炭  石油  天然气

B6住宅所有权  私有住宅  私房租赁  公房租赁 (廉租房)

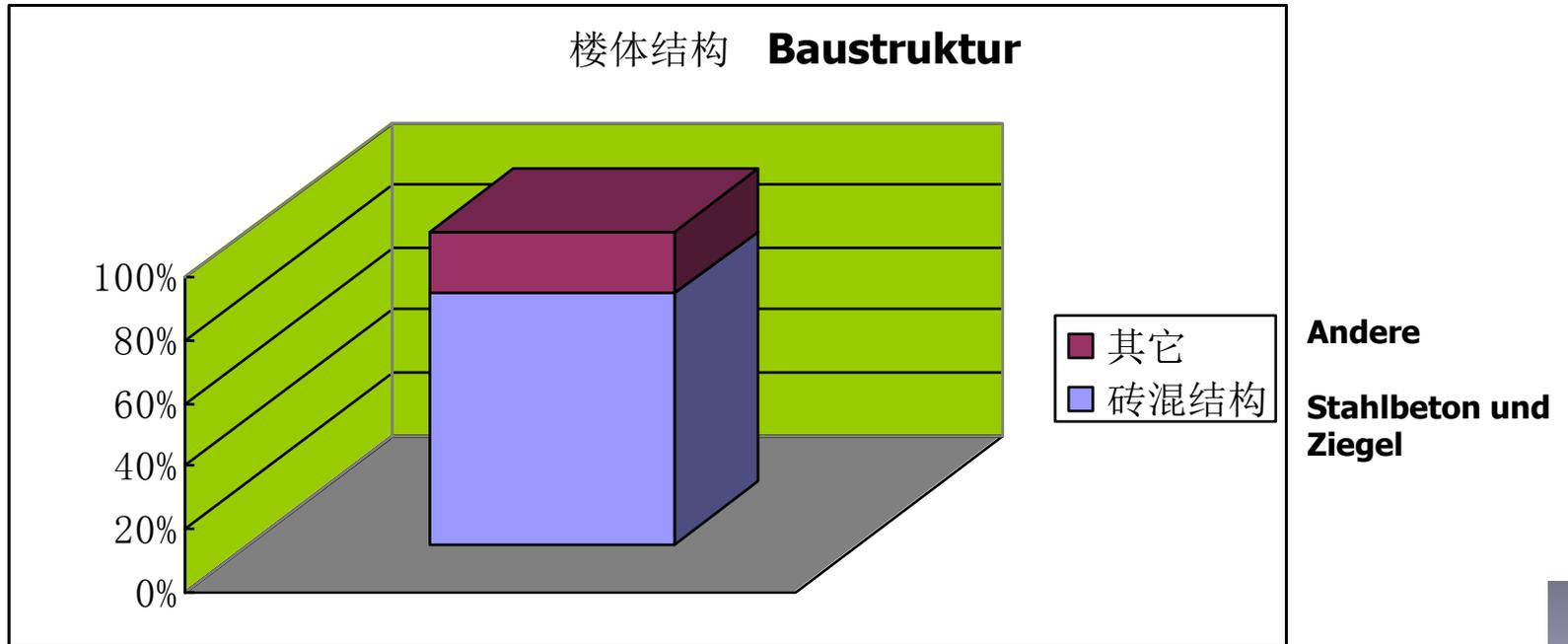
B7住宅或居民楼是什么时候建造的?  (只写数字)

B8您是何时开始入住的?  (只写数字)

B9您对您现在的住宅有什么不太满意或觉得需要改善的地方?

提交 取消

# 调查统计结果 **Ergebnisse**

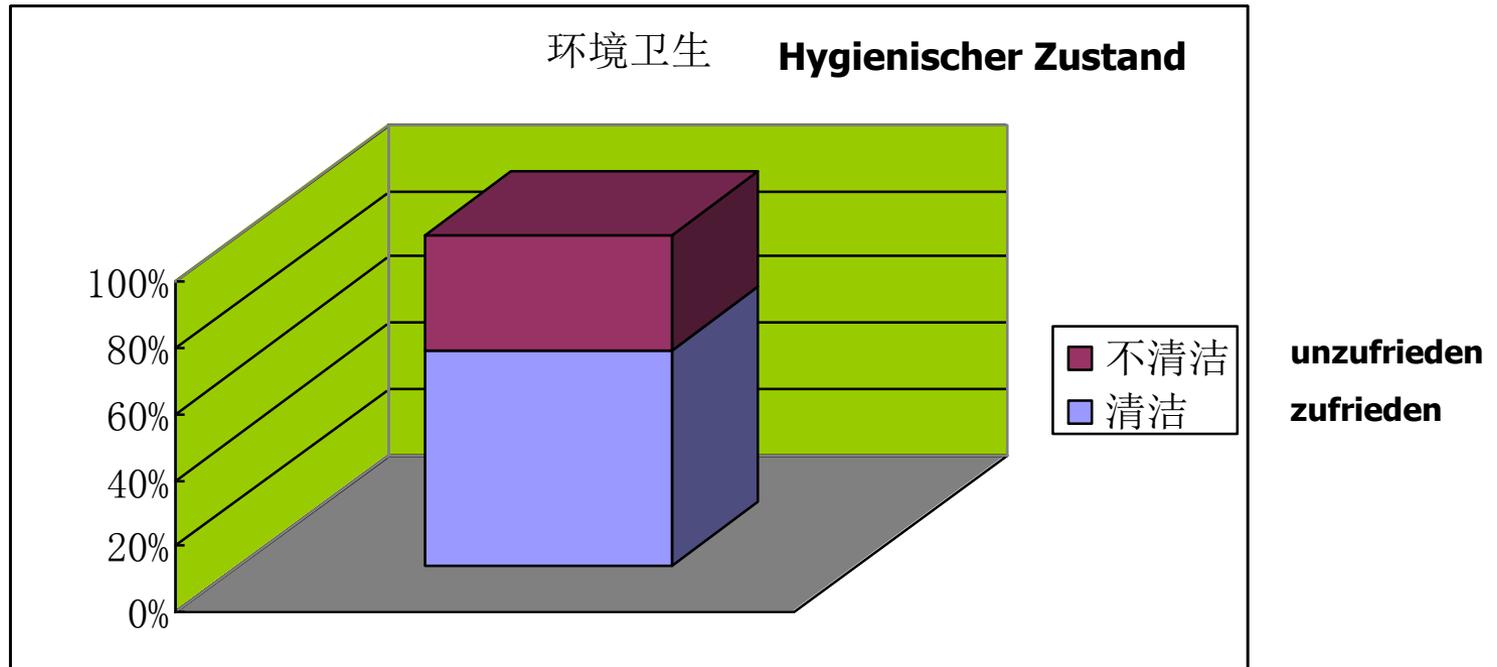


砖混结构占**80%**以上，其次为砖结构、框架结构、土质结构

**Stahlbeton und Ziegel: 80%**

**Andere : Ziegel-Struktur, Rahmen-Stukture und Lehm bau**

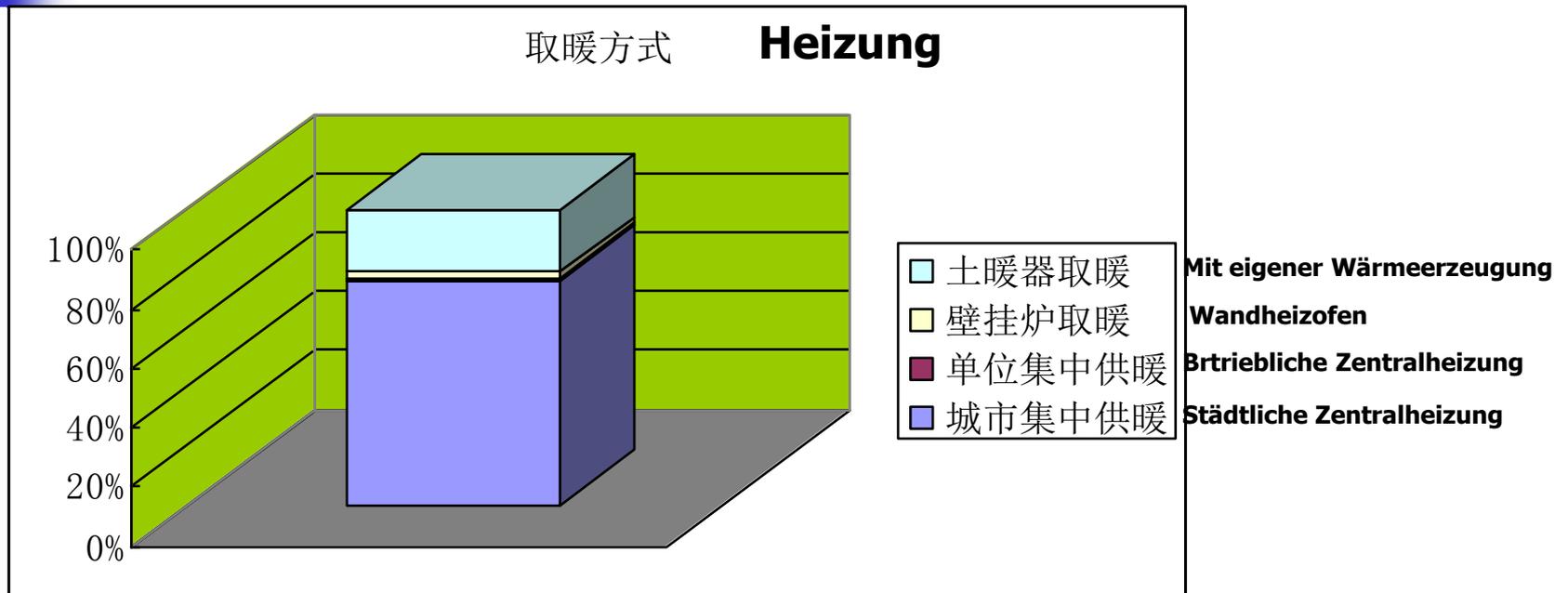
## 调查统计结果 Ergebnisse



六成以上的住宅区环境卫生较好，八方社区二巷和民主路平房区环境卫生较差

**Über 60% der Wohngebiete sind in einem guten hygienischen Zustand. Unzufrieden ist der hygienische Zustand in Zweiter Straße der Gemeinde Bafang und in Mingzhu-Straße vom Bungalow-Gebiet**

## 调查统计结果 Ergebnisse



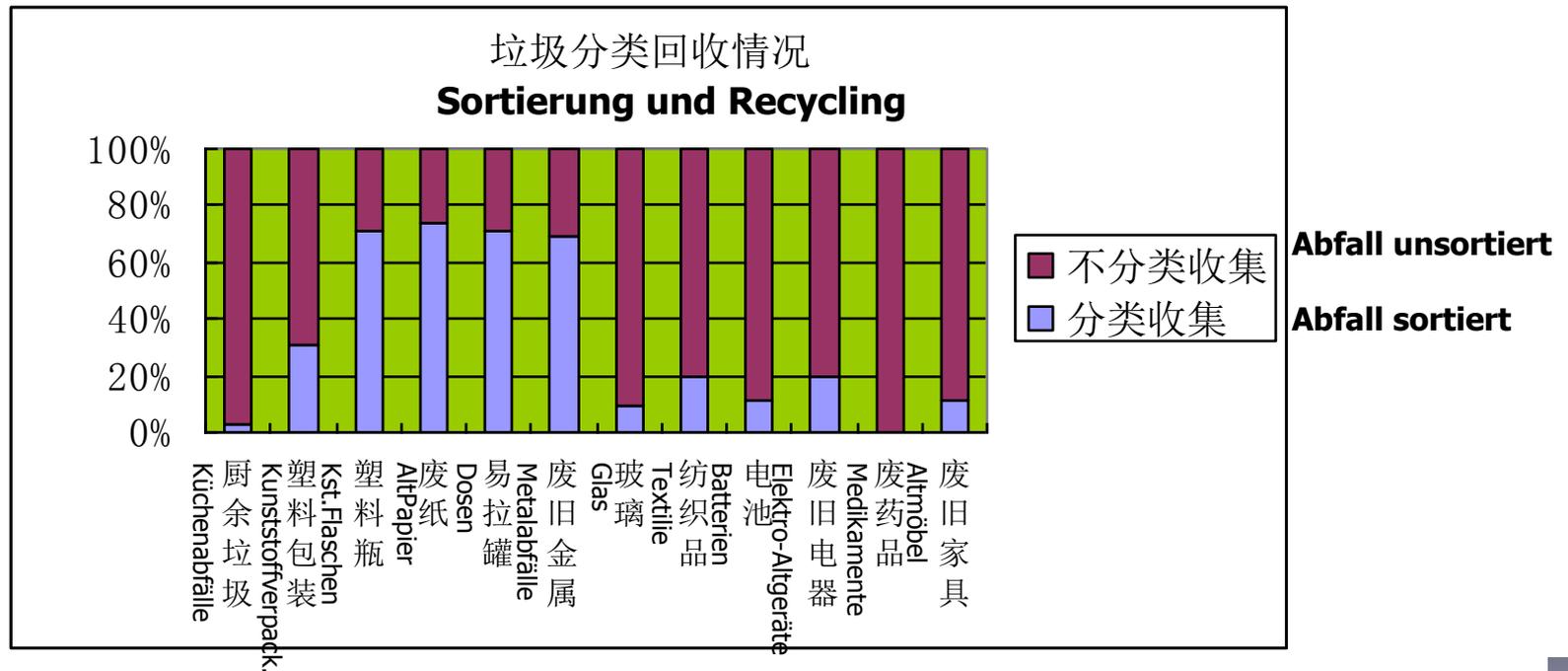
城市集中供暖占**76%**，土暖器采暖占**21%**，主要能源为煤炭

**Städtliche Zentralheizung : 76%**

**Mit eigener Wärmeerzeugung : 21%**

**Haupter Brennstoff: kohle**

# 调查统计结果 **Ergebnisse**



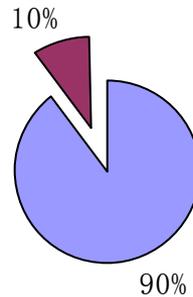
受访者普遍进行回收利用的垃圾有：塑料瓶、废纸、易拉罐、废旧金属。

**Meist recycelte Abfälle: Kunststoff-Flaschen, Altpapier, Dosen und Abfälle aus Metall**

# 调查统计结果 Ergebnisse

节水的支持率

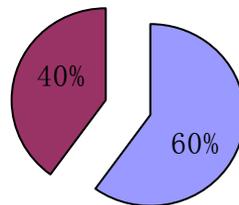
## Meinung zum Wassersparen

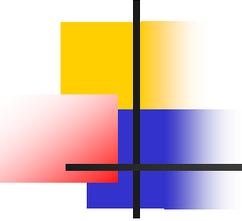


**90%以上的受访者表示支持节水，  
60%以上的受访者对废水进行了综合利用  
Mehr als 90% der Befragten stimmen dem  
Wassersparen zu.  
Über 60% der Befragten haben Abwasser  
wiederverwendet**

废水综合利用率

## Prozent der Abwasserwiederverwendung





# 综合统计调查结果

## Zusammenfassung der Ergebnisse

---

居民的环境保护意识不强，仅约10%的受访者对可持续发展的概认识和理解。受访者最关心的环境问题是大气污染问题，其次为饮用水水质和居住环境。

**Die Einwohner haben noch nicht viel Gedanke über Umweltschutz gemacht. Nur 10% der Befragten haben ein gewisses Verständnis für Umweltschutz.**

**Luftverschmutzung zählt zum am meisten besorgten ökologischen Thema, danach folgt Qualität des Trinkwassers und Lebensbedingungen.**

## 主要结论 Fazit

调查问卷共完成211份，基本能够反映居民家庭节水、节能及废物综合利用的现实情况。根据统计分析结果，得出以下主要结论。

- 1、居民家庭的住房尚有较大的节能潜力，如果要提高调查区的住房节能水平，政府还应从经济和政策方面，综合考虑住房的使用年限和居民家庭的经济条件。
- 2、生活和经济水平相对较低，居民家庭在节水、节电及生活垃圾收集方面所采取的方式被调查居民的更多地是从经济方面进行考虑，政府在政策措施方面应发挥更大的作用。
- 3、从多数调查者关心的大气污染、饮用水等问题上看，当地居民对环境问题具有一定的了解，政府及环保部门还应在资源利用、可持续发展等方面加强宣传和引导。

Insgesamt 211 Fragebögen wurden ausgefüllt. Sie stellen im wesentlichen den Umstand von Wasser-, Energiesparen und Abfallverwertung im Haushalt dar. Es ergibt sich aus der statistischen Analyse die unter aufgelisteten Schlussfolgerungen:

1. das Energiesparpotenzial im Haushalt ist groß. Um mehr Energie einzusparen, sollte die Regierung aber noch weitere wirtschaftliche und gesetzliche Maßnahmen einleiten, in den der Nutzungsdauer von Wohnungen und wirtschaftliche Lage einzelner Haushalte betrachtet werden.

2. Wegen des niedrigen Einkommens haben die Einwohner bei Wasser-, Stromsparen und Hausmüllsammeln großen Wert auf wirtschaftliche Faktor gelegt. Die Regierung sollte durch gesetzliche Maßnahmen noch eine größere Rolle spielen.

3. Meiste Befragte haben Besorgnisse um Luftverschmutzung und die Qualität des Trinkwassers, was zeigt, dass die Einwohner gewisses Verständnis für Umweltschutz haben. Die Regierung, insbesondere Umweltschutzbehörde, sollte den Einwohner mehr Beratung und Auskunft über effiziente Ressourcennutzung und eine nachhaltige Entwicklung anbieten.

## 主要结论 Fazit

### 一、居住环境 Wohnumgebung

调查范围内的居民区住宅楼建造时间均较早，楼体陈旧，外墙大多没有采取保温措施。个别居民区存在无物业管理、垃圾清运不及时、无完善的排水管网等问题，导致居住环境卫生较差。

**Die Wohnungsgebäude in Untersuchungsgebieten sind alt, und ihre Außenwände haben meist keine Wärme-Isolierung.**

**Der hygienische Zustand in einige Gemeinden ist auch unzufrieden.**

### 二、废物产生、收集、处理及综合利用情况

#### Abfallquelle und Abfallsammlung, -entsorgung und -verwertung

大多数受访者表示愿意在家中进行分类，但是缺乏垃圾分类的相应知识，几乎所有小区均没有设置分类垃圾桶，致使垃圾分类难以推行。受访者普遍进行回收利用的垃圾有：塑料瓶、废纸、易拉罐、废旧金属，均为可以直接换取货币的垃圾。

**Abfallbehälter für getrennte Abfälle fehlen bei fast allen Gemeinden. Die meisten Befragten haben wenige Kenntnis über Abfalltrennung.**

**Die häufig recycelten Abfälle: Kunststoff-Flaschen, Altpapier, Dosen und Abfälle aus Metall**

## 主要结论 Fazit

### 三、水的使用、排放及节水情况

#### Wasserverbrauch, Entwässerung und Wassersparen

近半数受访者认为其使用的自来水水质较差。平房区尚无排水系统，污水经渗坑下渗或蒸发，其他居住区污水排入下水管网（污水处理厂处理）。半数以上的受访者将污水用于冲厕和绿化。绝大多数受访者支持节水，且愿意购买节水效果好的器具。

#### Kein Abwasserleitungssystem in Minzhu-Straße im Bungalow-Gebiet

Über 90% der Befragten befürworten Wassersparen.

Über 60% der Befragten haben Abwasser wieder verwendet, z.B. zu Spülen von Toiletten oder zu Gartenbewässerung.

### 四、能源使用及节能情况

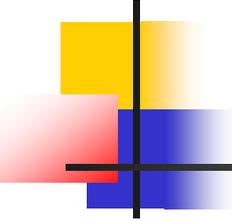
#### Energieverbrauch und -sparen

居民冬季取暖方式主要为城市集中供暖及土暖器取暖两种，分别占到**76%**和**21%**。除个别小区使用的壁挂炉外，其他形式的取暖设备均不能自己调节温度。由于楼体陈旧，大部分住宅楼没有节能保温措施，只有极少数居民自发对住宅进行了节能改造。绝大多数受访者支持节能，且愿意购买节能效果好的电器。

**Städtische Zentralheizung : 76%**

**Mit eigener Wärmeerzeugung : 21%**

**Hauptbrennstoff: Kohle**



## 结束寄语

---

希望在此工作的基础上，继续加强双方的沟通与交流，共同协作，力争完成米东工业园区企业物质流模型建立工作。

我们坚信德中合作RECAST URUMQI项目取得圆满成功！

谢谢

Danke für Ihre Aufmerksamkeit