

Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude (ENOB:dataNWG)

Forschungsprojekt im Förderbereich
Energieoptimierte Gebäude und Quartiere
6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung
Förderkennzeichen 03ET1315

Schulung zur Datenerhebung in der Tiefenerhebung



KfW

Bank aus Verantwortung

Zur Energieanalyse von
Gebäuden wird das
Werkzeug VSA 2.0
verwendet. VSA 2.0 wird
vom IWU mit Mitteln der
KfW Bankengruppe erstellt.

Michael Hörner und Julian Bischof
Institut Wohnen und Umwelt
Schulungsdatum 24.05.2017

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30




■ Michael Hörner

- Dipl. Phys.
Energieberater (TU Berlin)
LEED Accredited Professional
- Wiss. Mitarbeiter seit 2008
- Projektleiter ENOBdataNWG



■ Julian Bischof

- M.Eng. Energetisch-Ökologischer
Stadtumbau
B.Eng. Regenerative Energietechnik
- Wiss. Mitarbeiter seit 2016
- Verantwortlicher für die
Tiefenerhebung im
Projekt ENOBdataNWG

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOB:dataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

2.1 ENOB:dataNWG Steckbrief

Forschungsprogramm

Förderbereich „Energieoptimierte Gebäude und Quartiere im 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung“ (Förderkennzeichen 03ET1315)

Projektvolumen

Knapp 3,0 Mio. €

Projektlaufzeit

12/2015 bis 05/2021

Verbundpartner

- Institut Wohnen und Umwelt (IWU) (Verbundkoordinator)
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
- Bergische Universität Wuppertal, Fachgebiet Ökonomie des Planens und Bauens, Lehrstuhl Prof. Dr. Guido Spars

Untersuchungsgegenstand

Ermittlung statistisch belastbarer Strukturdaten von (EnEV-relevanten) Nichtwohngebäuden (NWG) mit besonderem Fokus auf energetische Aspekte

Instrument

Primärdatenerhebung in drei Phasen: Screening, Breiten- und Tiefenerhebung

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- Die Steuerung der Volkswirtschaft auf die Ziele der Bundesregierung in Energiewende und Klimaschutz machen sektorspezifische Szenarienanalysen und ein Monitoring erforderlich. Dazu bedarf es gesicherter Datengrundlagen, die in der erforderlichen Tiefe und Vollständigkeit derzeit für den Gebäudesektor nur teilweise vorliegen.
- Belastbare Daten gibt es nur für den Bereich der Wohngebäude. Die Grundgesamtheit der Wohngebäude ist hinsichtlich Struktur und Dynamik aus Volkszählung, Mikrozensus und Bautätigkeitsstatistik recht gut bekannt. Im Projekt *Datenbasis Gebäudebestand* (BBSR 2010, Az: Z 6 – 10.08.18.7 – 08.12 / II 2 – F 20-08-24) hat das IWU darüber hinaus in einer repräsentativen Stichprobe grundlegende Daten zu Stand und Dynamik der energetischen Qualität der Wohngebäude in Deutschland erhoben.
- Für den Bereich der Nichtwohngebäude fehlt die Datengrundlage weitestgehend. Der Nichtwohngebäudebestand findet trotz seiner großen Bedeutung in volkswirtschaftlicher und energetischer Hinsicht nicht einmal in groben Zügen in der amtlichen Statistik Berücksichtigung. Weder die Struktur noch die energetische Qualität des Nichtwohngebäude-Bestands sind bekannt.

Bisherige Forschungsansätze im Nichtwohngebäudebereich

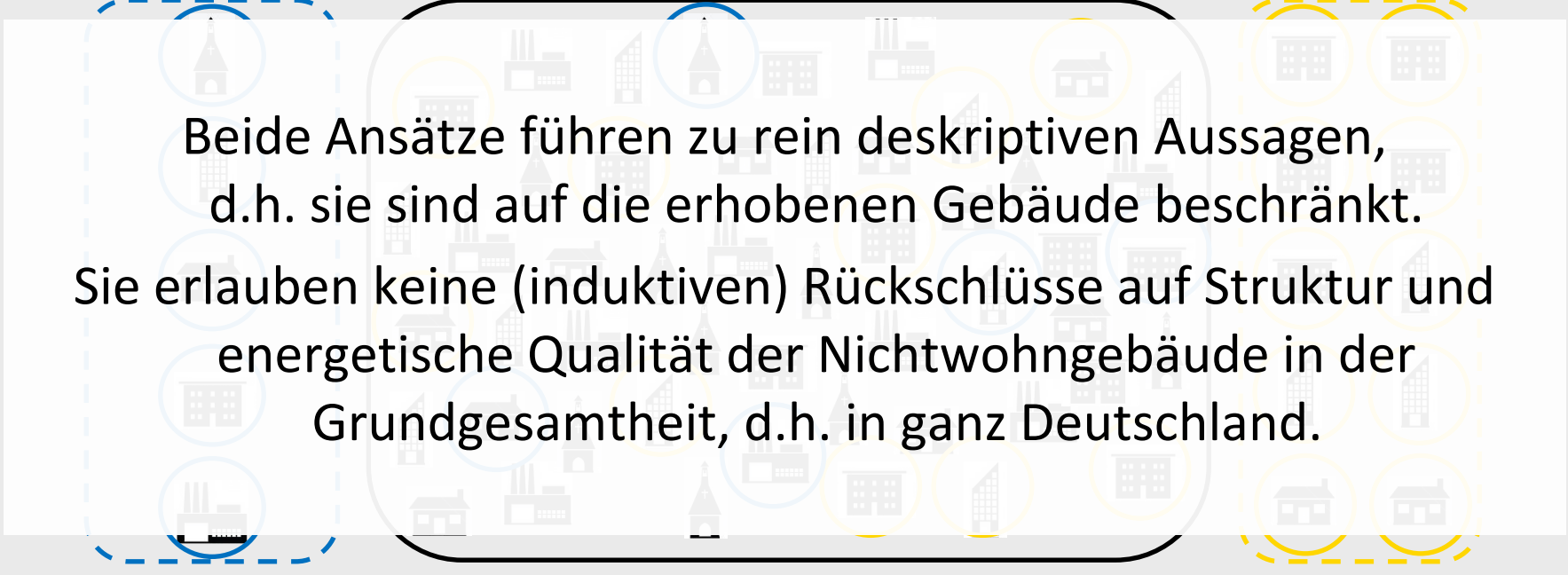
typologiegestützt

für vorab definierte Gebäudetypen
stellvertretende Erhebung von
„typischen“ Beispielgebäuden

mengengerüstgestützt

„Hochrechnung“ einer untersuchten
Teilmenge des Bestands auf den
Gesamtbestand

(unbekannte) Grundgesamtheit aller NWG:



Beide Ansätze führen zu rein deskriptiven Aussagen,
d.h. sie sind auf die erhobenen Gebäude beschränkt.
Sie erlauben keine (induktiven) Rückschlüsse auf Struktur und
energetische Qualität der Nichtwohngebäude in der
Grundgesamtheit, d.h. in ganz Deutschland.

2.3 Forschungsansatz ENOB:dataNWG

- Unser Forschungsinteresse gilt den Nichtwohngebäuden in Deutschland als **Untersuchungseinheiten (UE)**, die anhand einer repräsentativen Stichprobe erforscht werden sollen.
- Mit den neuen Möglichkeiten der Geoinformatik kann auf Basis georeferenzierter Hausumringe als **Erhebungseinheiten (EE)** die Auswahlgrundlage für die Stichprobenziehung mit vertretbarem Aufwand generiert werden.
- Mit dem Screening vor Ort wird die Relevanz der EE und die **Beziehung zwischen EE und UE** festgestellt. Außerdem werden die erforderlichen Hinweise auf Ansprechpartner gesammelt.
- **Dadurch eröffnet sich die Möglichkeit, den Sektor der Nichtwohngebäude statistisch belastbar und kostengünstig zu erforschen.**

Forschungsdatenbank

Geodatenanalyse

Geoinformatische Erstellung der Auswahlgrundlage für die Stichprobenziehung in der unbekanntem Grundgesamtheit der Nichtwohngebäude

Screening

Feststellung der Relevanz, Informationen zu Gebäudeansprechpartnern, gesicherte Erhebung von Gebäudemerkmalen, Verifikation der geoinformatischen Erkennungsalgorithmen

Stichprobenerhebung

Stichprobendesign, Breitenerhebung, Tieferhebung, Auswertungen zu Typologie, Struktur, Energie sowie Erstellung von Szenarien



- Wesentliches Ziel des Forschungsvorhabens ist es, eine Datenbank zu schaffen, die für valide strukturelle, immobilienwirtschaftliche, energetische und geoinformatische Analysen zur Verfügung steht.
- Dazu muss eine repräsentative Stichprobe von Nichtwohngebäuden gezogen werden, die den erwartungstreuen Rückschluss auf die Verhältnisse der Grundgesamtheit aller Nichtwohngebäude in Deutschland sowie die Quantifizierung der damit einhergehenden Ergebnisunsicherheit nach Maßgabe der Stichprobentheorie erlaubt.
- Der gesellschaftliche Nutzen von wissenschaftlichen Datenbeständen ist umso größer, je besser ihre Zugänglichkeit für Dritte ist. Forschungseinrichtungen, interessierten Marktakteuren und politisch Verantwortlichen sollen deshalb Zugriff auf diese Forschungsdatenbank haben.

- Wie stellt sich allgemein die Struktur der Nichtwohngebäude dar (räumliche Verteilung, Gebäudekategorien, Bauwerkstypen, Sektoren, Anzahl, Fläche, Baualter etc.)?
- Wie stellt sich die energetische Qualität von Gebäudehülle und technischen Anlagen bei „EnEV-relevanten“ Nichtwohngebäuden im Bestand dar? Welche energetischen und sonstigen Modernisierungsprozesse laufen mit welcher Geschwindigkeit ab? Wie hoch ist die bauteil- bzw. anlagenbezogene Modernisierungsrate pro Jahr?
- Welche Bedeutung hat der Energieverbrauch im Sektor der „EnEV-relevanten“ Nichtwohngebäude heute und in der Zukunft für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele im Gebäudesektor? Wie kann der zukünftige Energieverbrauch verlässlich prognostiziert werden (Bedarfs-Verbrauchs-Abgleich)? Durch welche Maßnahmenszenarien können die Ziele in 2030 bzw. 2050 erreicht werden?
- Welche Rückschlüsse können aus der Entwicklung des Zustands und der Modernisierungsdynamik im Nichtwohngebäudebestand auf die Motivation der Akteure bei Investitionsentscheidungen gezogen werden und inwieweit hängen diese Entscheidungen von rechtlichen, volks- und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab?
- Welche Möglichkeiten bietet die Geoinformatik in Kombination mit Bildverarbeitung und maschinellem Lernen, um aus deutschlandweit digital vorliegenden, georeferenzierten Gebäudedaten in Gestalt von amtlichen Hausumringen und -koordinaten bzw. LoD1-Geometrien in Kombination mit anderen Datenquellen Rückschlüsse auf Bestand und Struktur der Nichtwohngebäude bzw. von Gebäuden allgemein in Deutschland zu ziehen?

0. Phase: Geodatenanalyse

- Geokoordinate
- Gebäudefunktion
- Ca. 40 weitere Attribute
- Stichprobe ziehen

1. Phase: Screening

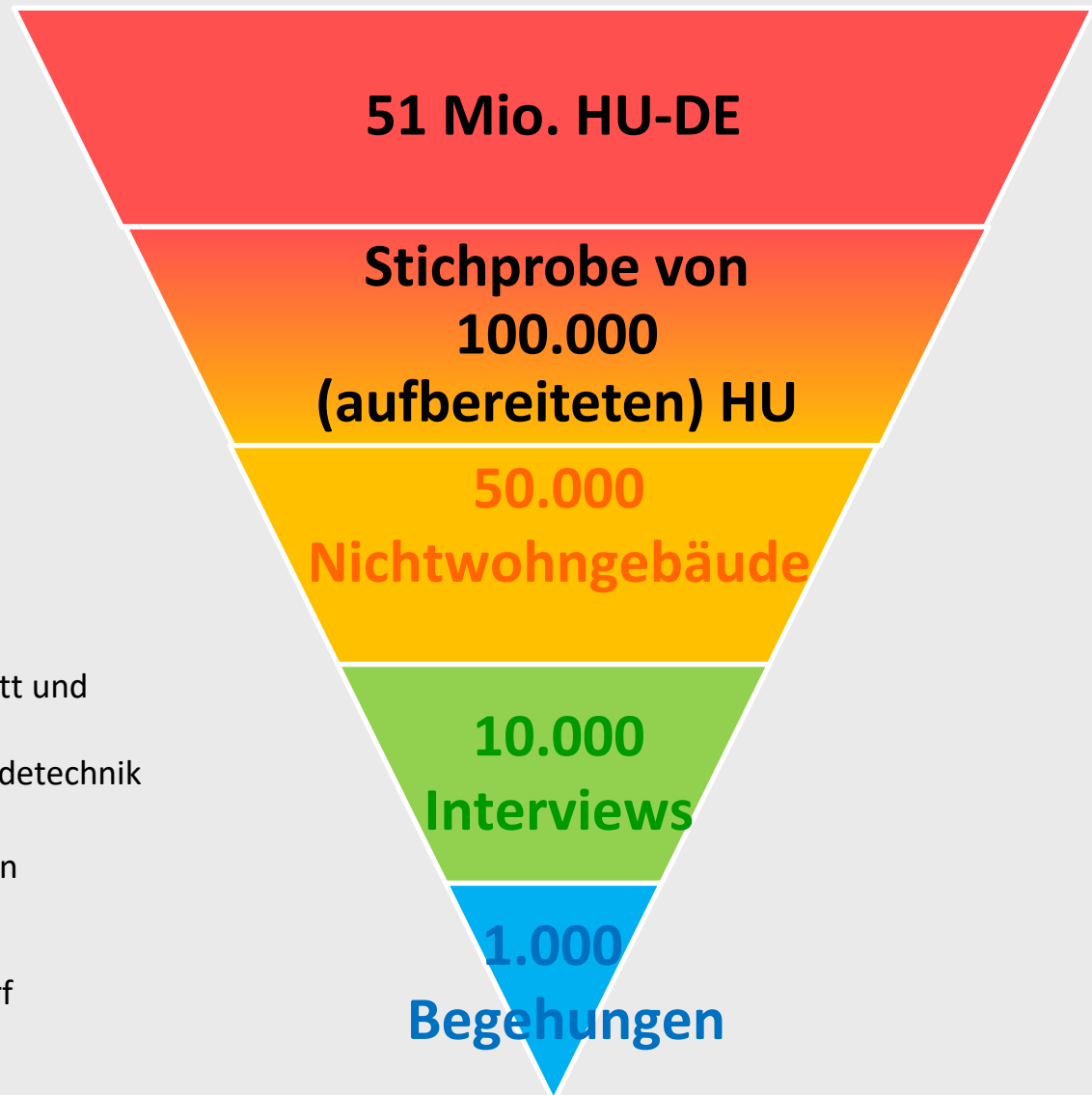
- Relevanz
- Gebäudebasismerkmale
- Bebauungssituation
- Adressdaten

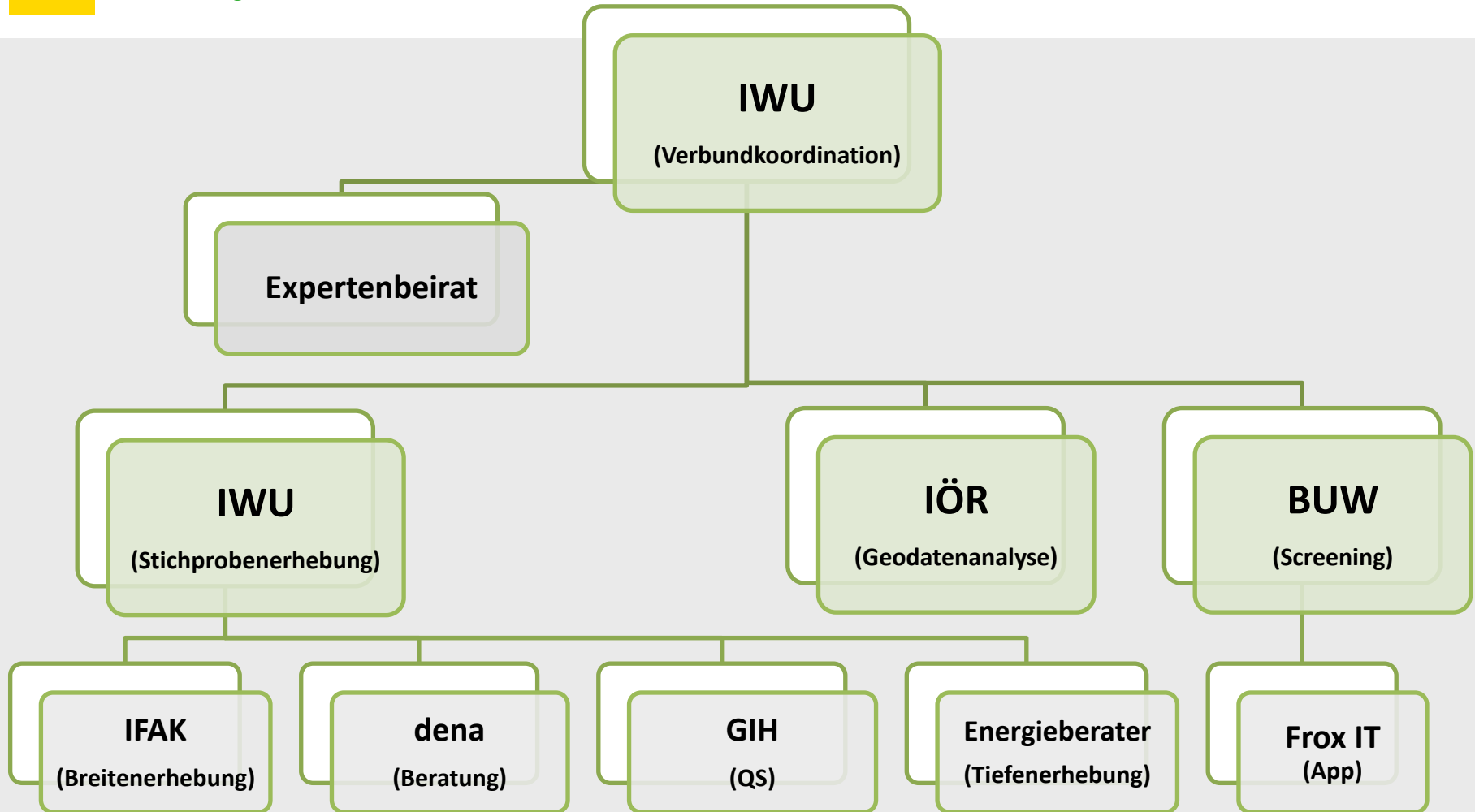
2. Phase: Breitenerhebung

- Struktur-Merkmale
- Modernisierungsfortschritt und Modernisierungsrate bei Wärmeschutz und Gebäudetechnik
- Eigentümerstrukturen
- Bewirtschaftungsverhalten

3. Phase: Tieferhebung

- Energieverbrauch /-bedarf
- Abgleich
- Szenarien, Prognosen



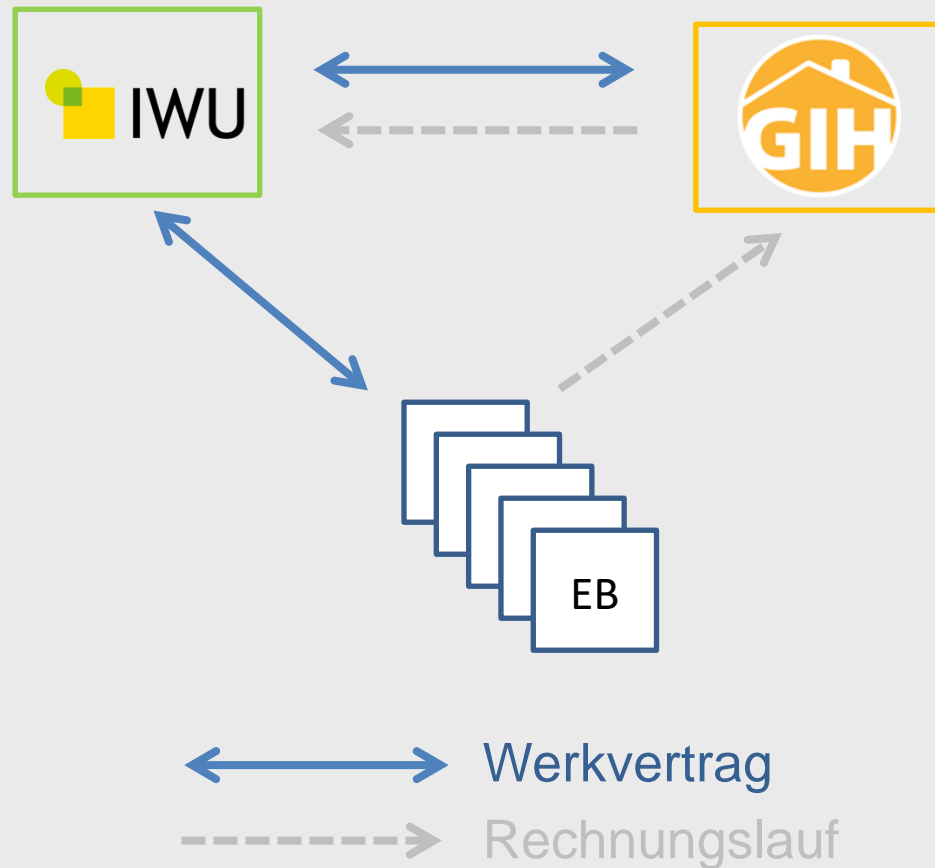


1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

3.1 Organisation der Tiefenerhebung

- Werkvertrag
IWU – Energieberater
 - Datenerfassung in Gebäuden
- Werkvertrag
IWU – GIH
 - Auswahl Energieberater
 - Organisation Schulung
 - Webinare und Service-Hotline
 - Rechnungsprüfung
- Rechnungslauf
Energieberater -> GIH -> IWU



ENOBdataNWG - Tieferenerhebung Pilotphase



Legende

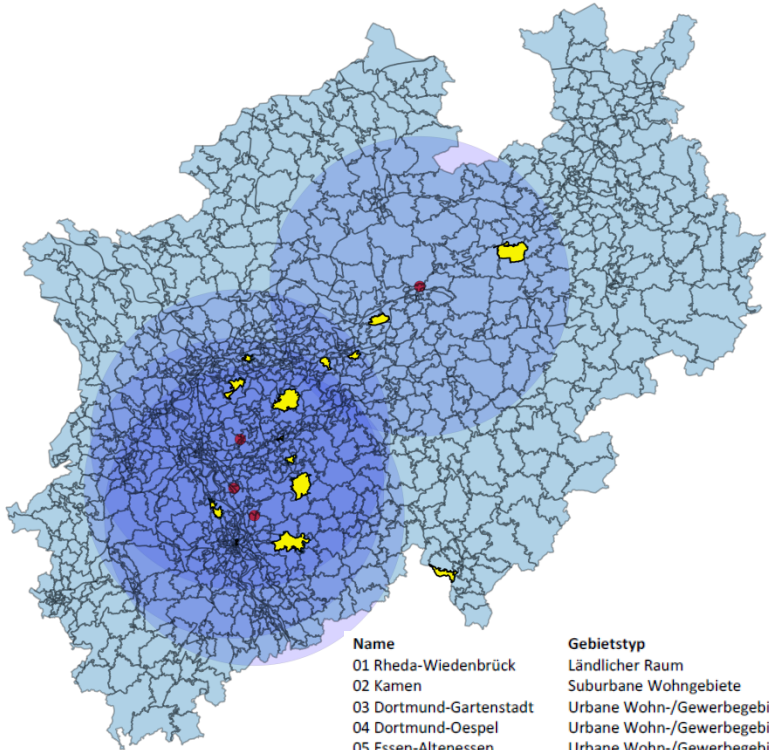
Thüringen (TH)

- Erhebungsbezirke Tieferenerhebung Pilotphase TH
- Erhebungsbezirke TH

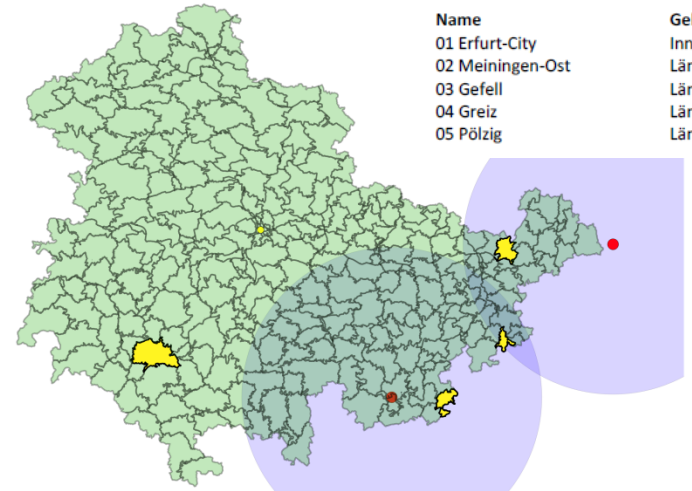
Nordrhein-Westfalen (NW)

- Erhebungsbezirke Tieferenerhebung Pilotphase NW
- Erhebungsbezirke NW

- Energieberater (EB) Standort
- 50 km Radius um EB Standort



Name	Gebietstyp
01 Rheda-Wiedenbrück	Ländlicher Raum
02 Kamen	Suburbane Wohngebiete
03 Dortmund-Gartenstadt	Urbane Wohn-/Gewerbegebiete
04 Dortmund-Oespel	Urbane Wohn-/Gewerbegebiete
05 Essen-Altensesen	Urbane Wohn-/Gewerbegebiete
06 Essen-Haarzopf	Suburbane Wohngebiete
07 Wuppertal-Unterbarmen	Innerstädtisches Kerngebiet
08 Wermelskirchen	Ländlicher Raum
09 Köln-Dom	Innerstädtisches Kerngebiet
10 Köln-Altstadt Nord	Innerstädtisches Kerngebiet
11 Dormagen	Suburbane Wohn-/Gewerbegeb.
12 Oberschbach	Ländlicher Raum
13 Remscheid	Suburbane Wohn-/Gewerbegeb.
14 Sprockhövel	Ländlicher Raum
15 Siegerland	Ländlicher Raum



Name	Gebietstyp
01 Erfurt-City	Innerstädtisches Kerngebiet
02 Meiningen-Ost	Ländlicher Raum
03 Gefell	Ländlicher Raum
04 Greiz	Ländliche Kleinstadt
05 Pölzig	Ländlicher Raum



Institut Wohnen und Umwelt GmbH, Julian Bischof, 06.07.2017

Werkvertrag IWU - Energieberater

- Leistungsbeschreibung
- Datenschutzerklärung
- Verhaltensrichtlinie
- Qualifikation

Tablets

WERKVERTRAG Tiefenerhebung

zwischen der

Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU),
Rheinstraße 65, 64295 Darmstadt

als Auftraggeber (nachfolgend AG genannt)

vertreten durch die Geschäftsführerin Dr. Monika Meyer

und

Energieberater

Vorname Name :

Straße, Hausnummer :

PLZ Ort :

(falls vorhanden: hierüber Stempel)

als Auftragnehmer (nachfolgend AN genannt).

PRÄAMBEL

Das Projekt Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude (kurz: ENOB.dataNWG), das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (kurz: BMWi) im 6. Energieforschungsprogramm gefördert wird (Förderkennzeichen 03ET1315 A), hat sich zum Ziel gesetzt, den Bestand an Nichtwohngebäuden in Deutschland zum ersten Mal statistisch valide hinsichtlich seiner Strukturmerkmale und der energetischen Beschaffenheit zu erfassen. Auf der Projekthomepage www.datanwg.de ist das Projekt ausführlich beschrieben.

In der dritten Stufe der Erhebung sollen in der sogenannten Tiefenerhebung deutschlandweit in bis zu 1.000 Nichtwohngebäuden (Kurz: NWG) die wichtigsten energetischen Merkmale für die Erstellung einer vereinfachten Energiebilanz erfasst werden. Dazu wird für jedes NWG eine Datenerhebung vor Ort durch eine qualifizierte Fachperson, den Energieberater, durchgeführt.

Dieser Vertrag gilt für die Pilotphase der Tiefenerhebung des Vorhabens ENOB.dataNWG, die derzeit im Zeitraum zwischen August und Oktober 2017 terminiert ist. Die Vertragspartner beabsichtigen, die Zusammenarbeit in der Hauptphase fortzusetzen, sofern die Pilotphase erfolgreich verläuft. Die Hauptphase ist derzeit im Zeitraum zwischen November 2017 und Oktober 2018 terminiert.

Diesem Vertrag sind folgende Anlagen beigefügt:

1. Leistungsbeschreibung für Energieberater
2. Datenschutzerklärung
3. Verhaltensrichtlinien
4. Qualifikationsanforderungen

Anlage 3 zum Werkvertrag Tiefenerhebung Verhaltensrichtlinie

Anlage 2 zum Werkvertrag Tiefenerhebung Datenschutzerklärung

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

ENOB.dataNWG
Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude

E.1.3.2.2
Anlage 1 zum Werkvertrag Tiefenerhebung
Leistungsbeschreibung für Energieberater

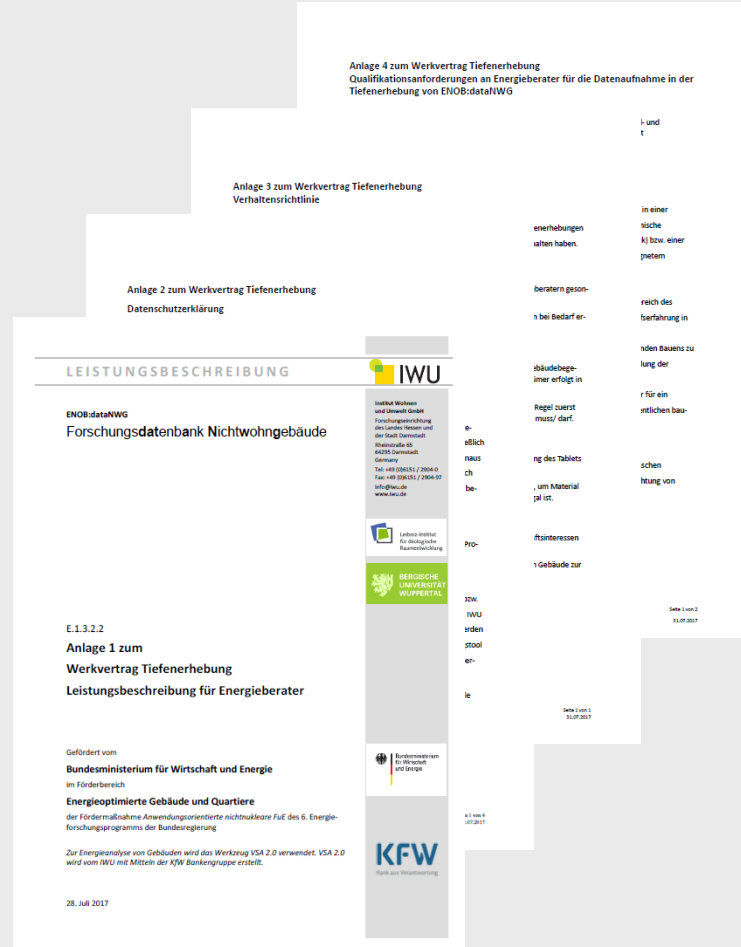
Gefördert vom
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
im Förderbereich
Energieoptimierte Gebäude und Quartiere
der Fördermaßnahme Anwendungsorientierte nichtnukleare FuE des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung.

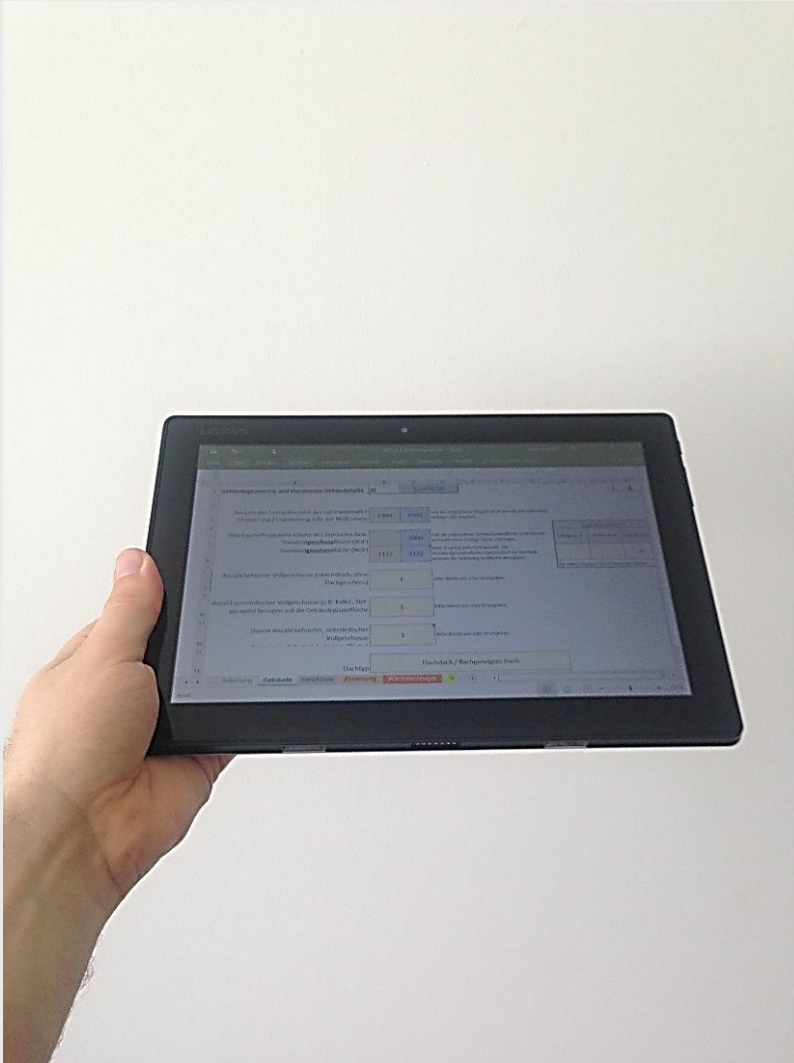
Zur Energieanalyse von Gebäuden wird das Werkzeug V5A 2.0 verwendet. V5A 2.0 wird vom IWU mit Mitteln der KfW Bankengruppe erstellt.

28. Juli 2017

Seite 1 von 1
15.07.2017

Seite 1 von 1
15.07.2017





- Login Key: XXXXXX
Diesen Key während des Projektes bitte nicht ändern!
- Die Installierte Software ist durch das IWU Lizenziert und darf während des Projekts nicht deinstalliert werden.
- Eine kurze Einführung erfolgt in Kürze.

Folgendes Arbeitsmaterial liegt bereit:

- Tablet-PC
- Schulungspräsentation
- ENOBdataNWG Pilotphase Tiefenerhebung – Hinweise zum Tablet-PC und dessen Nutzung
- Anleitung zum Einrichten und Nutzen des Online-Kalenders des Projekts ENOBdataNWG
- Vorbereitung der Verbrauchserfassung
- Vorbereitung der Bedarfserfassung
- Verbrauchserfassung mit VSA 2.0
 - ▶ Verbrauch
- Bedarfserfassung mit VSA 2.0
 - ▶ Gebäudehülle
 - ▶ Nutzungszonen
 - ▶ Gebäudeeigenschaften
 - ▶ Passivhaus Nachweis

Auf dem Tablet liegt folgendes auf dem Desktop bereit:

- Ordner: „Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer“
darin enthalten sind
 - ▶ die „1_Verbrauchserfassung.xlsb“,
 - ▶ die „2_Bedarfserfassung.xlsb“ sowie
 - ▶ die Datei
„Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer_Urzustand.rar“.

Letztere Datei dient als Backup und ermöglicht bei Entpackung das Wiederherstellen der Arbeitsdateien.



3.7 Tablet-PC Einführung: Login



Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude

DataNWG_Tab1

Forschungsprojekt im Förderbereich

Energie

6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung

Anmeldeoptionen Förderkennzeichen: 03ET1315

Tiefenerhebung

1	2	3
4	5	6
7 	8	9
 <small>aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages</small>	0	



Zur Energieanalyse von Gebäuden wird das Werkzeug USA 2.0 verwendet. USA 2.0 wird von BAW mit Mitteln der KfW Bankengruppe gefördert.

Organisation durch:
Institut Wohnen und Umwelt GmbH



Papierkorb

INFO-CENTER

Keine neuen Benachrichtigungen

Von Tablet- zu
Normal-Modus
wechseln



Hinweis: Auch in Excel sollte für die optimale Bedienbarkeit die Touch-Optimierte Steuerung eingeschaltet sein!

Erweitern



Tabletmodus



Notiz

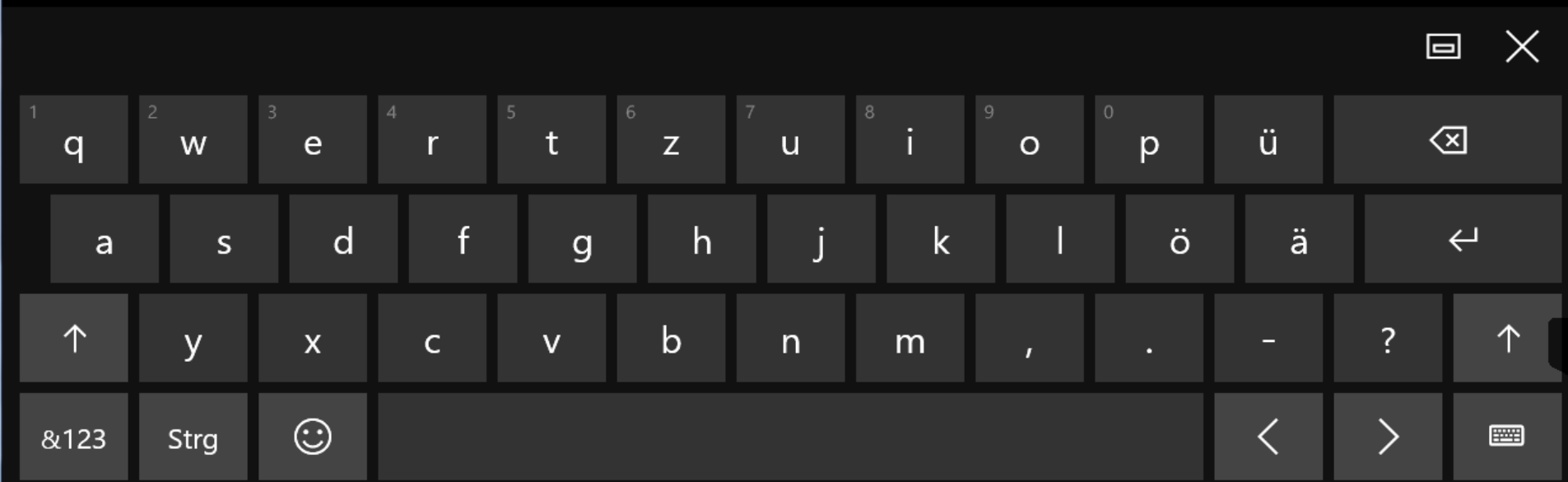
Alle
EinstellungenFlugzeug-
modus

Windows durchsuchen

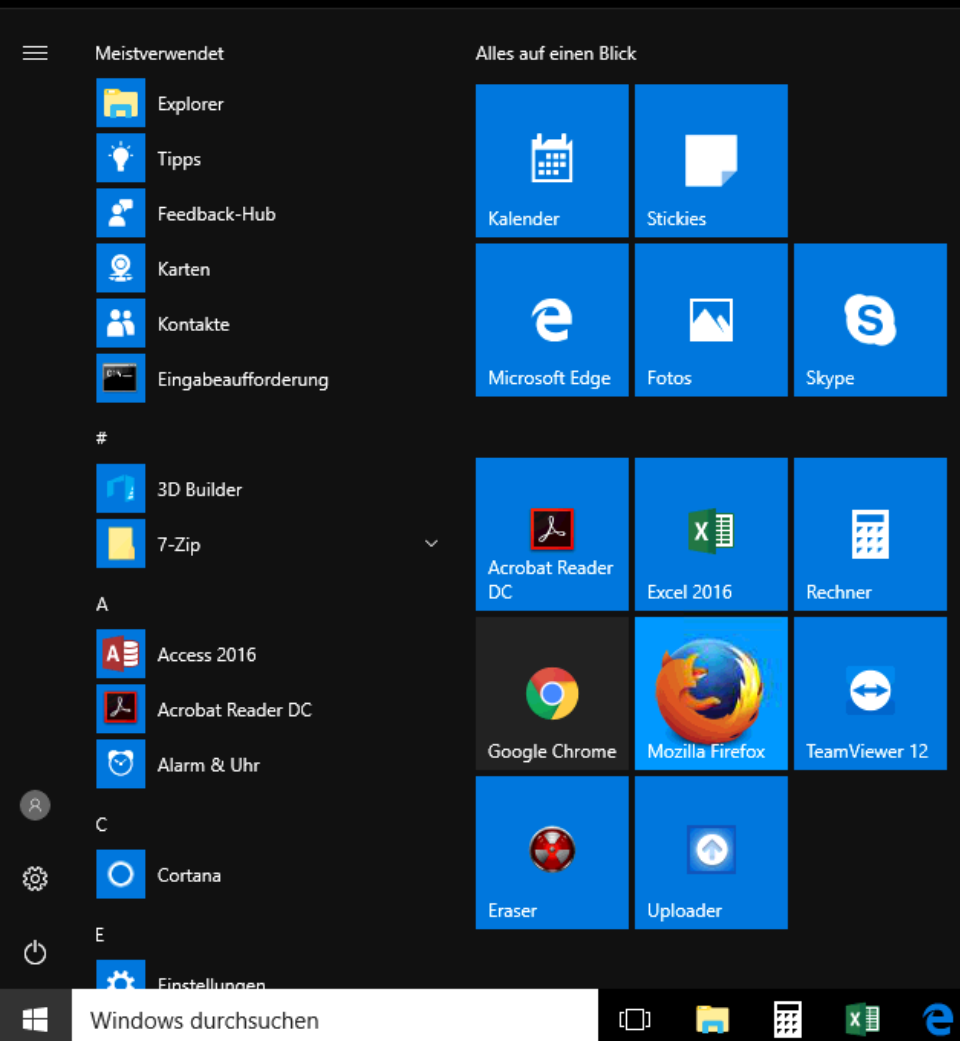
11:21
07.06.2017



Papierkorb



3.10 Tablet-PC Einführung: Programme



- Hinweis der Powerbutton muss zum Hochfahren 2-3 Sekunden gedrückt werden.
- Nützlich Tools: Stickies und Rechner
- Detaillierte Einführung in Excel und die Datenerhebungsmaken, den Uploader für die Datenübertragung ans IWU und den Heidi-Eraser folgt im Anschluss.

3.11 Kalender Einführung

Der Kalender ist unter folgender URL zu finden: <http://cal.datanwg.de/login.php>



cal.datanwg.de/login.php

Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude

 Benutzername:

Kennwort:

Login in Cookies abspeichern, um die Anmeldung beim nächsten Mal zu überspringen.

Zugang Öffentlicher Kalender

Hinweis: Für diese Anwendung muß ihr Browser Cookies akzeptieren.

WebCalendar v1.2.7 (22 Feb 2013)

Benutzername


„Vorname_Nachname“

Passwort

„XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX#“

wobei # für die individuelle Nummer Ihres DataNWG-Tablets steht, das erste Mal einloggen.

3.11 Kalender Einführung

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 20.Aug - 26.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

Juli 2017

So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
(26)						1
(27)	2	3	4	5	6	7
(28)	9	10	11	12	13	14
(29)	16	17	18	19	20	21
(30)	23	24	25	26	27	28
(31)	30	31				

August 2017

Energie Berater1

Kategorie:

September 2017

So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
(35)						1
(36)	3	4	5	6	7	8
(37)	10	11	12	13	14	15
(38)	17	18	19	20	21	22
(39)	24	25	26	27	28	29

	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
K W 3 1			01	02	03	04	05
K W 3 2	06	07	08	09	10	11	12
K W 3 3	13	14	15	16	17	18	19
K W 3 4	20	21	22	23	24	25	26
K W 3 5	27	28	29	30	31		

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 20.Aug - 26.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

Juli 2017						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
(26)						1
(27)	2	3	4	5	6	7
(28)	8	9	10	11	12	13
(29)	14	15	16	17	18	19
(30)	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29		

August 2017

Energie Berater1

Kategorie:

September 2017						
So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
(35)						1
(36)	2	3	4	5	6	7
(37)	8	9	10	11	12	13
(38)	14	15	16	17	18	19
(39)	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	

Hausaufgabe

Bei Bedarf Passwort ändern
und die Synchronisation mit
Outlook einrichten

*Alle benötigten
Informationen finden sich in
der Kalender Anleitung
(Handout)*

Anleitung zum Einrichten und Nutzen
des Online-Kalenders des Projekts
[ENOBdataNWG](#)

Login

Der Kalender ist unter folgender URL zu finden: <http://cal.datanwg.de/login.php>



Dort können Sie sich, mit dem **Benutzername** „Vorname_Nachname“ und dem Passwort „DataNWG_Tab#“ wobei # für die individuelle Nummer Ihres DataNWG-Tablets steht, das erste Mal einloggen.

Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude

Benutzername:
Kennwort:
 Login in Cookies abspeichern, um die Anmeldung beim nächsten Mal zu überspringen.

Zugang Öffentlicher Kalender


Hinweis: Für diese Anwendung muß Ihr Browser Cookies akzeptieren.

WebCalendar v1.2.7 (22 Feb 2013)


Nach erfolgreichem Login befinden Sie sich auf der folgenden Übersichtsdarstellung des Kalenders

3.11 Kalender Einführung

Freie Zeiten als Termin in Online-Kalender eintragen

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 20.Aug - 26.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

August 2017
Energie Berater1
Kategorie:



	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
K W 3 1			01	02	03	04	05
K W 3 2	06	07	08	09	10	11	12
K W 3 3	13	14	15	16	17	18	19
K W 3 4	20	21	22	23	24	25	26
K W 3 5	27	28	29	30	31		

Neuer Eintrag

3.11 Kalender Einführung

Freie Zeiten als Termin in Online-Kalender eintragen

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe Monat: Jul 2017 Woche: 23.Jul - 29.Jul Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

Eintrag hinzufügen (Termin) ?

Details Teilnehmer Erinnerungen

Kurzbeschreibung: Vorname Nachname **Name Eintragen**

Ausführliche Beschreibung:

Ort:

Datum: 3 Aug 2017 **Beginn und Dauer**

Uhrzeit: 08 : 00


Dauer: 0 : 00 (Stunden: Minute(n))

Speichern



3.11 Kalender Einführung

Freie Zeiten als Termin in Online-Kalender eintragen

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 20.Aug - 26.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

Juli 2017 **August 2017** September 2017

So Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo Di Mi Do Fr Sa

(26) 1 (27) 2 3 4 5 6 7 8 (28) 9 10 11 12 13 14 15 (29) 16 17 18 19 20 21 22 (30) 23 24 25 26 27 28 29 (31) 30 31

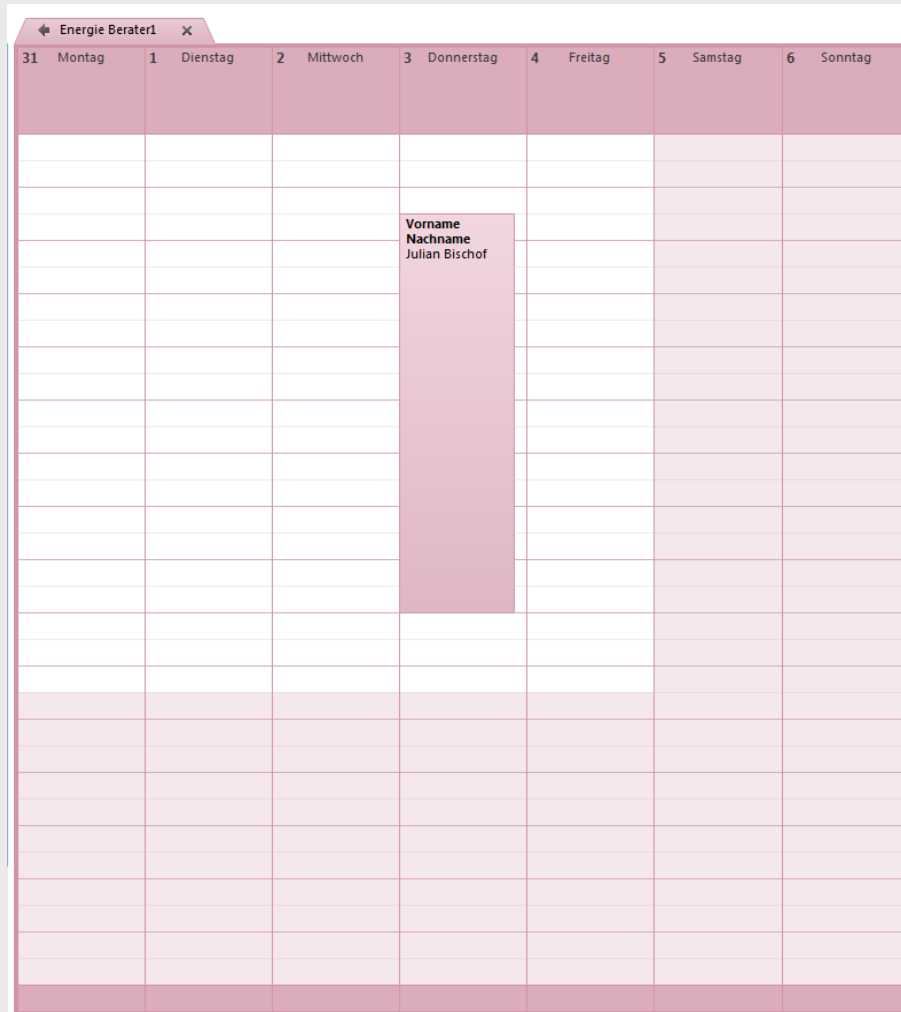
Kategorie: Alle

Kann durch Anklicken bearbeitet und gelöscht werden

	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
KW 3 1			01	02	03 • 09:30» Vorname Nachname	04	05
KW 3 2	06	07	08	09	10	11	12
KW 3 3	13	14	15	16	17	18	19
KW 3 4	20	21	22	23	24	25	26
KW 3 5	27	28	29	30	31		

3.11 Kalender Einführung


Freie Zeiten als Termin in Online-Kalender eintragen



Erscheint auch im Outlook nachdem die Synchronisation eingestellt wurde

3.11 Kalender Einführung

Beauftragungen durch das IWU

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 20.Aug - 26.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1


August 2017
Energie Berater1
Kategorie:

Beauftragung

	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
K W 3 1			01	02	03 • 09:30» Vorname Nachname • 11:00» XY1234567_0_00	04	05
K W 3 2	06	07	08	09	10		
K W 3 3	13	14	15	16	17	18	19
K W 3 4	20	21	22	23	24	25	26
K W 3 5	27	28	29	30	31		

3.11 Kalender Einführung

Beauftragungen durch das IWU

Mein Kalender Termine Einstellungen Suche Hilfe  Monat: Aug 2017 Woche: 30.Jul - 5.Aug Jahr: 2017 Abmelden: Energie Berater1

← 30.Juli 2017 - 5.August 2017 (Woche 31) Energie Berater1 →

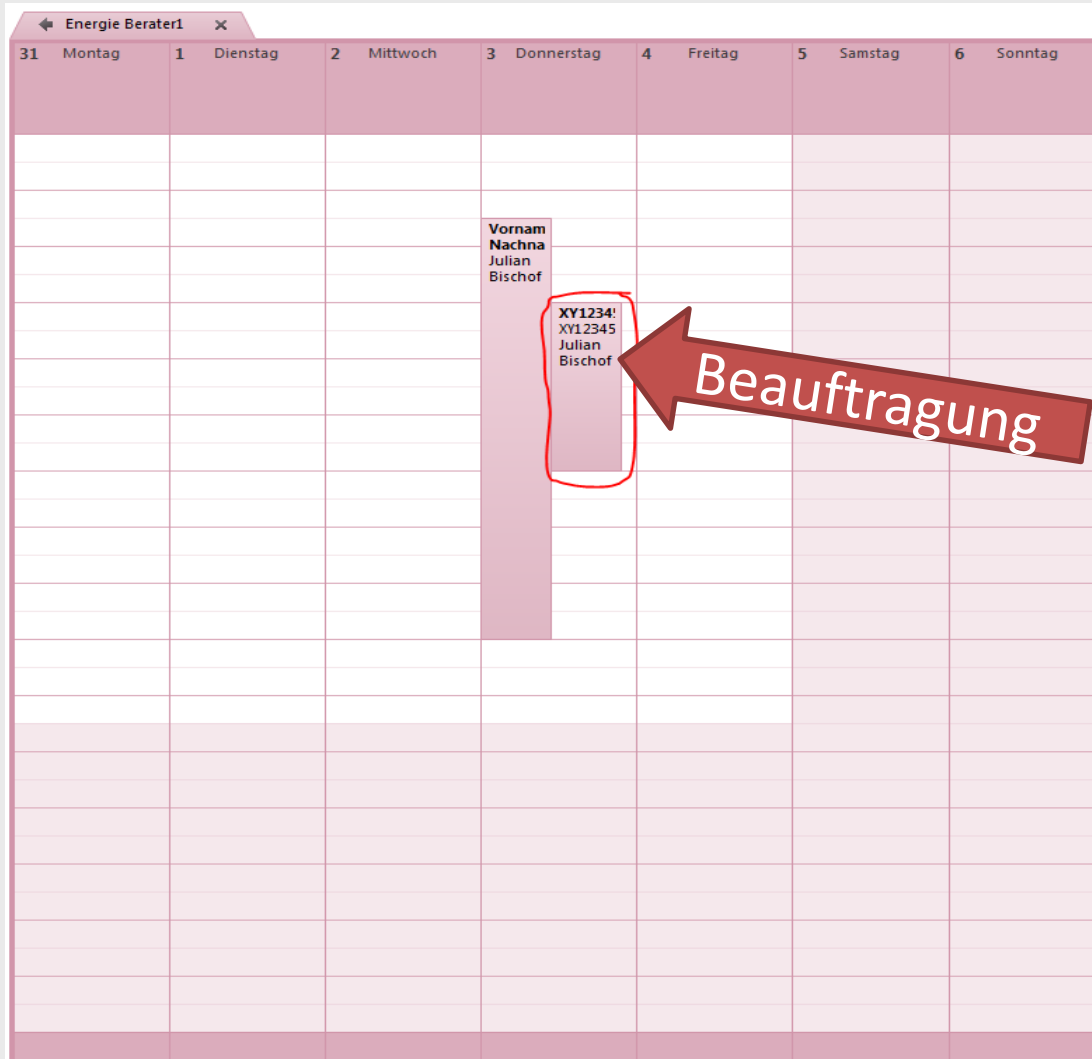
Kategorie: Alle ▾

	So 30.Jul	Mo 31.Jul	Di 1.Aug	Mi 2.Aug	Do 3.Aug	Fr 4.Aug	Sa 5.Aug
08:00							
09:00					09:30» Vorname Nachname		
10:00					11:00» XY1234567_0_0		
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00							

Beauftragung

3.11 Kalender Einführung

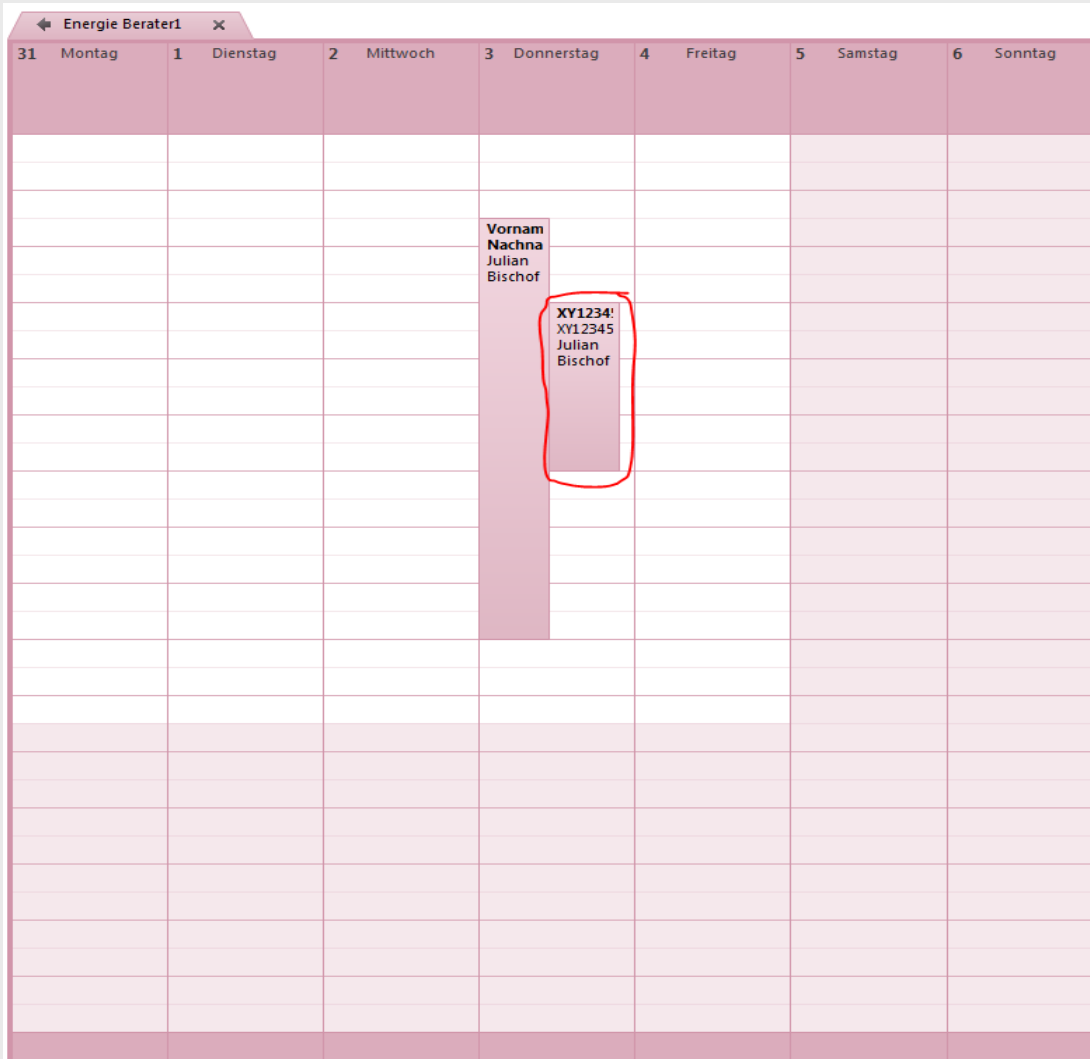
Beauftragungen durch das IWU



Erscheint auch im Outlook nachdem die Synchronisation eingestellt wurde

3.11 Kalender Einführung

Beauftragungen durch das IWU



The screenshot shows a calendar interface for 'Energie Berater1'. The calendar grid displays days from Monday to Sunday. A task is scheduled for Thursday (Donnerstag) in the 3rd column. The task details are:

Vornam	Nachna
XY1234!	XY12345
Julian	Bischof

Neue Beauftragungen regelmäßig prüfen
Überprüfen Sie bitte regelmäßig, idealerweise **alle zwei Tage**, ob neue Termine in Ihre zur Verfügung stehenden Zeitfenster eingetragen wurden. Wir versuchen hierbei auch immer die Fahrzeiten zu berücksichtigen, tragen aber nur den Termin der vor Ort Begehung ein.

3.11 Kalender Einführung

Beauftragungen durch das IWU



The screenshot shows a calendar interface for 'Energie Berater1'. The calendar grid displays days from Monday to Sunday. A task entry is visible on Thursday, 3rd, with the following details:

Vorname	Nachname
Julian	Bischof

The ID 'XY1234' is highlighted with a red box.

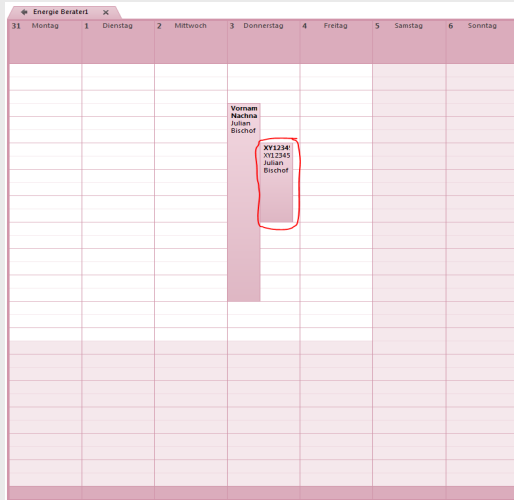
Gebäude ID als
Terminbetreff

XY1234567_1_12

Mittels dieser ID können Sie nun auf dem Tablet mittels des Download/Upload Tools die entsprechenden weiteren Daten zum Gebäude und der Ansprechperson erhalten.

3.11 Download der Gebäudedateien

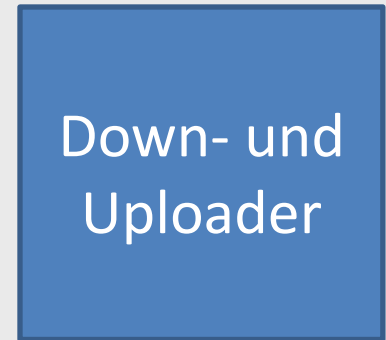
Beauftragung







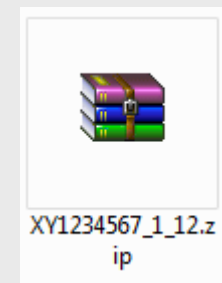
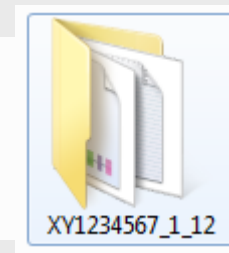
Gebäude ID

XY1234567_1_12

Downloader



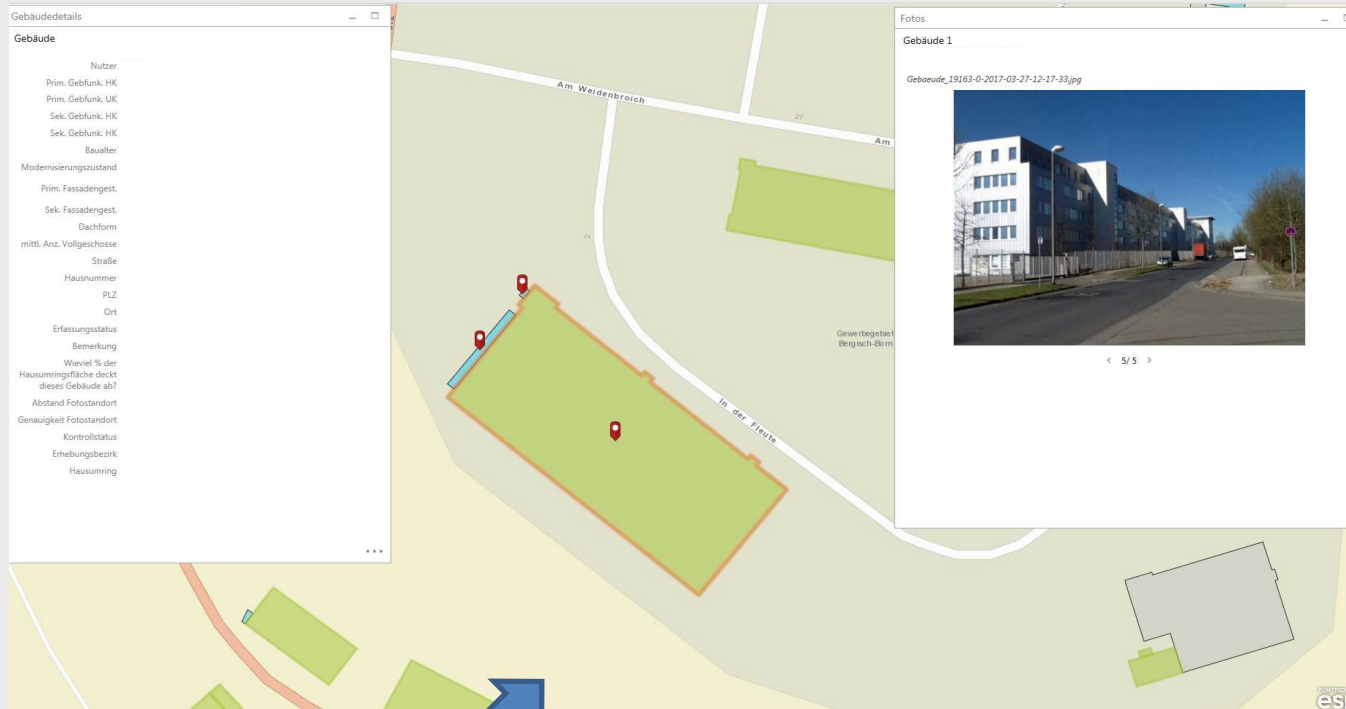
 1_Verbrauchserfassung.xlsb	01.08.2017 10:09	Microsoft Excel-Bi...
 2_Bedarfserfassung.xlsb	01.08.2017 10:33	Microsoft Excel-Bi...
 Infos.txt	01.08.2017 11:52	Textdokument
 XY1234567_1_12.JPG	25.07.2017 14:57	JPG-Datei



Nach Entpacken: Erfassungsmasken, Infos, Karte

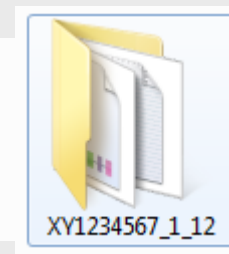
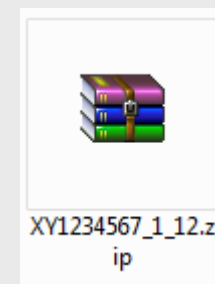
.zip Archiv

3.11 Download der Gebäudedateien



Downloader


Down- und Uploader



	1_Verbrauchserfassung.xlsx	01.08.2017 10:09	Microsoft Excel-Bi...
	2_Bedarfserfassung.xlsx	01.08.2017 10:33	Microsoft Excel-Bi...
	Infos.txt	01.08.2017 11:52	Textdokument
	XY1234567_1_12.JPG	25.07.2017 14:57	JPG-Datei

Nach Entpacken: Erfassungsmasken, Infos, Karte

.zip Archiv

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30



15 Minuten

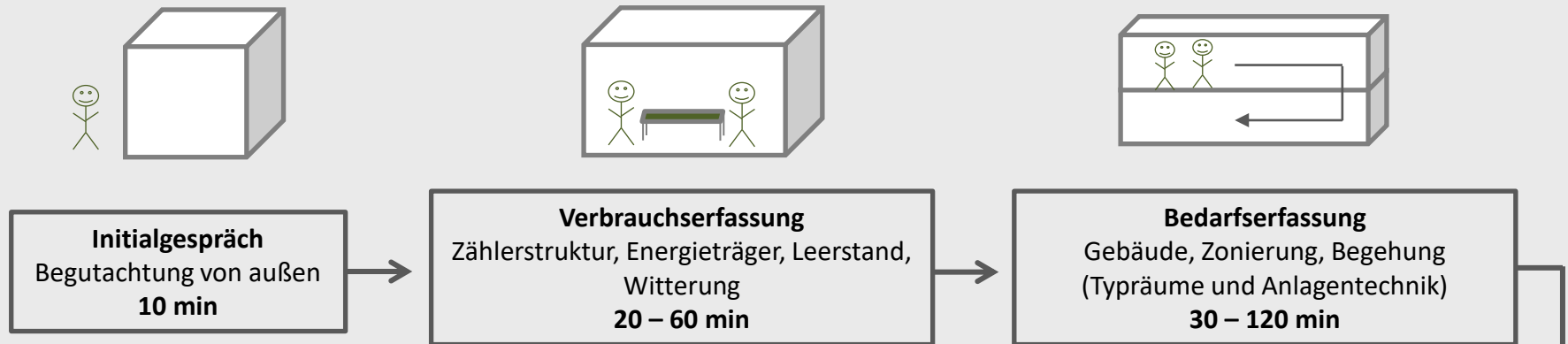
1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

Energiebedarf von Nichtwohngebäuden im Bestand



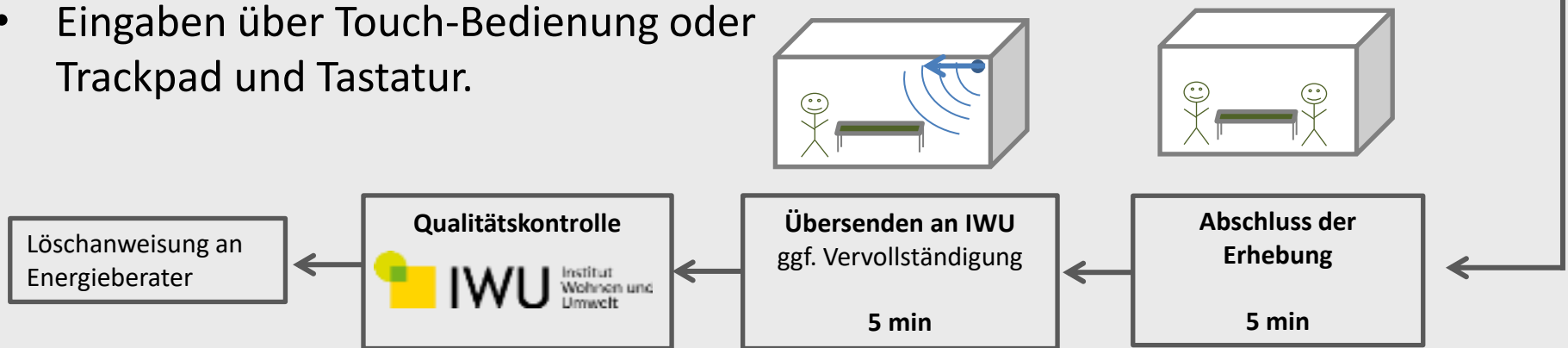
4.1 Ablauf der Tiefenerhebung



Anforderungen an Erfassungsmaske

- Stationäre als auch mobile Erfassung.
- Eingaben über Touch-Bedienung oder Trackpad und Tastatur.

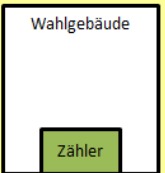
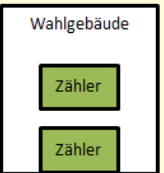
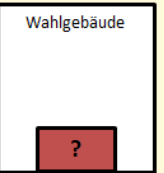
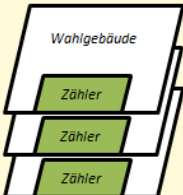
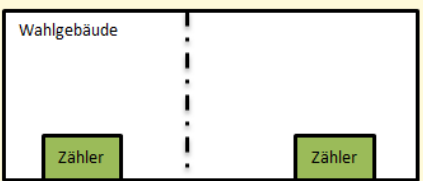
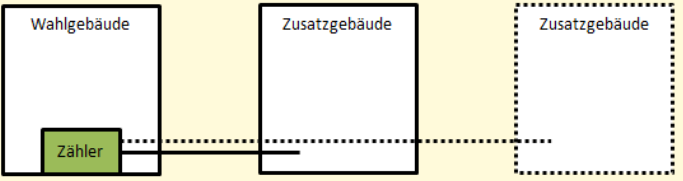
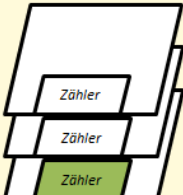
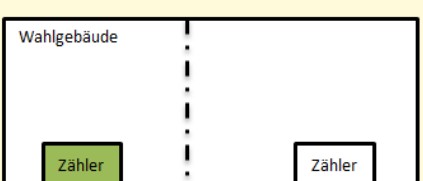
Keine Fotos machen!

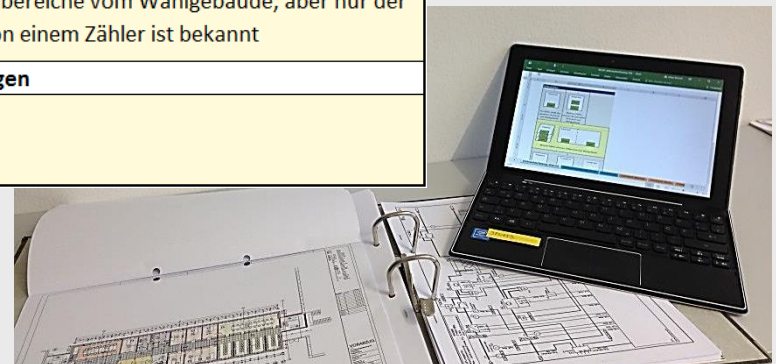
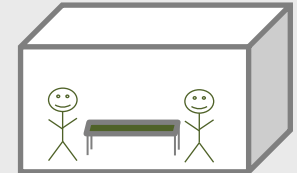


4.2 Ablauf der Tiefenerhebung

Verbrauchserfassung

Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

<p>1</p>  <p>Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	<p>2</p>  <p>Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	<p>3</p>  <p>Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich</p>	<p>4</p>   <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude</p>
<p>5</p>  <p>Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden</p>			<p>6</p>   <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt</p>
<p>Anmerkungen zur Zählerstrukturserfassung bitte unten eintragen</p>			



4.3 Ablauf der Tiefenerhebung

Bedarfserfassung - Gebäudeebene

Gebäudegeometrie und thermische Gebäudehülle ID: 123456789

Baujahr des Gebäudes oder bei substanzioneller Erneuerung / Erweiterung Jahr der Maßnahme: 2011, 1989 *Falls das angegebene Baujahr nicht korrekt sein sollte bitte richtiges Jahr angeben.*

Überbaute/Projizierte Fläche des Gebäudes bzw. Standardgeschossfläche (BGF): 658, 2000 *Falls die angegebene Gebäudegrundfläche nicht korrekt sein sollte bitte richtige Fläche eintragen.*

Standardgeschossfläche (NGF): 572,46 *Bitte Angeben falls nicht korrekt. Die Standardgeschossfläche repräsentiert ein Geschoss welches die Gebäudegrundfläche überspannt.*

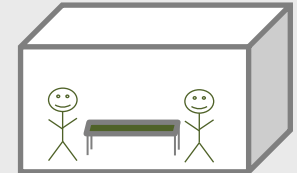
Anzahl beheizter Vollgeschosse (oberirdisch, ohne Dachgeschoss): 3 *Bitte Werte von 1 bis 56 angeben.*

Anzahl unterirdischer Vollgeschosse (z.B. Keller, Tiefgaragen) bezogen auf die Gebäudegrundfläche: 1 *Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.*

Davon Anzahl beheizter, unterirdischer Vollgeschosse (bezogen auf die Gebäudegrundfläche): 0 *Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.*

Dachtyp: Flachdach / flachgeneigtes Dach

Bauschwere: schwer Info Bauschwere



Taschenrechner		
Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²
		0

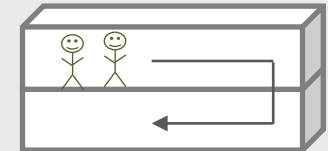
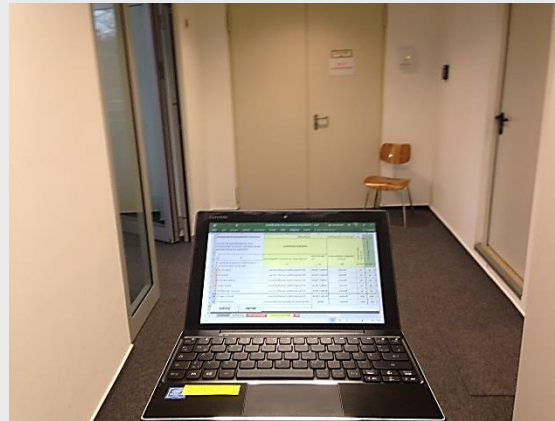
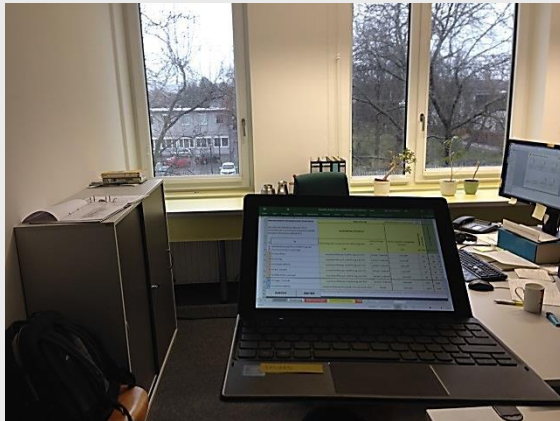
Zur überschlägigen Berechnung der Flächen

		Innerhalb Thermischer Hülle							
Geschosse Flächen		Nutzungen der Geschosse							
		Zonennum	1	2	3	4	5		
Geschoss	Geschossfläche (NGF)	Standard	Geschossfläche NGF in m ²	Nutzungszuweisung abgeschlossen	01 Einzelbüro	04 Sitzung	19 Verkehrsfläche	16 WC, Sanitär	28 Bibliothek, Lesesaal
2		<input checked="" type="checkbox"/>	572,46	100,00%	40,00%	40,00%	10,00%	10,00%	
1		<input checked="" type="checkbox"/>	572,46	100,00%	80,00%		10,00%	10,00%	
0		<input checked="" type="checkbox"/>	572,46	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	30,00%
-1		<input checked="" type="checkbox"/>	572,46	100,00%					
ZURÜCK		WEITER							



4.4 Ablauf der Tiefenerhebung

Bedarfserfassung – Zonierung über exemplarische Zonenräume



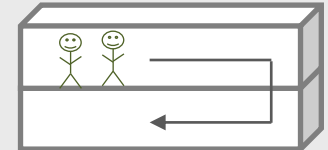
Repräsentativer Exemplarischer Zonenraum		Belegung			Info Fensterflächenanteile							Beleuchtung		Obj		
<p>Hier bitte für jede Nutzungszone einen exemplarischen Zonenraum aufsuchen und die gefragten Parameter aufnehmen.</p>		Zonenfläche	Raum-Fläche (Überschlägig)	max. Personen-belegung	max. Personen-belegungs-dichte	Lichte Raum-höhe	mittlere Fenster-höhe	mittlere Sturzhöhe der Fenster	Fensterflächen-anteil Süd	Fensterflächen-anteil Ost	Fensterflächen-anteil West	Fensterflächen-anteil Nord	Fensterflächen-anteil Horizontal	vereinfachte Aufnahme		Ste
									mittel entspricht 0,137 $\frac{m^2 \text{ Fensterfläche}}{m^2 \text{ Zonenfläche}}$					Überwiegende Lampenart der Nutzungszone		
Zonen-Nr.	Standardnutzung (Sammelübertrag aus Geschossweisen Zonierung)	m ²	m ²	Personen	m ² /Person	m	m	m	Eine Abweichung von 30% führt zur Eingliederung in gering oder hoch. Falls keine Fenster vorhanden, bitte keine wählen. ACHTUNG: Für Zone!					Typ	Typ	
1	01 Einzelbüro	801,44	24	1	24	3	1,8	2,7	mittel	keine	keine	mittel	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	
2	04 Sitzung	343,48	36	10	3,6	2,85	1,8	2,7	mittel	keine	keine	mittel	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	
3	19 Verkehrsfläche	228,98	117,5	1	117,5	2,6	1,8	2,5	mittel	keine	keine	mittel	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	
4	16 WC, Sanitär	171,74	36	8	4,5	2,6	1,8	2,5	keine	keine	keine	mittel	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	
5	28 Bibliothek, Lesesaal	171,74	171	50	3,42	3	1,8	2,7	mittel	keine	keine	mittel	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	
26	20 Lager, Technik	457,97	457	0	457	2,3	1,5	2,1	gering	keine	keine	gering	keine	Leuchtstofflampe stabförmig mit KVG	direkt / indirekt	
27	19 Verkehrsfläche	114,49	114,4	0	114,4	2,3	0	0	keine	keine	keine	keine	keine	Leuchtstofflampe kompakt mit externem KVG	direkt	

ZURÜCK

WEITER

4.5 Ablauf der Tiefenerhebung

Bedarfserfassung - Anlagen



Raumluftechnische Anlagen					Anzahl RLT-Anlagen	1	Es können maximal 10 Anlagen definiert werden, falls mehr vorhanden sein soll diese Zusammengefasst werden.	
RLT-Anlagennummer	Nennvolumenstrom Zuluft	Nennvolumenstrom Abluft	elektrische Nennleistung Zuluft	elektrische Nennleistung Abluft	Volumenstromregelung		Heiz- / Kühlregister	
Nr.	m ³ /h	m ³ /h	kW	kW	Typ		Typ	
1	5000	5000	1,1825	1,1825	variabel (Zeit oder Nutzung)		Heizregister	

RLT-Anlagennummer	Betriebszeit der Anlagen	Prozent von Nennvolumenstrom	Stunden pro Tag	Tage pro Woche	Wochen pro Jahr	
1	1. Stufe (Auslegung)	100%	12	1	2	1. Stufe muss immer ausgefüllt werden. Stufe 2. und 3. können wenn vorhanden mit Stufe 1. zusammengefasst und hier eingetragen werden.
	1 2. Stufe	60%	14	5	52	2. und 3. Stufe nur ausfüllen wenn in Anlage vorhanden und bekannt.
	1 3. Stufe (Min)					2. und 3. Stufe nur ausfüllen wenn in Anlage vorhanden und bekannt.

ZURÜCK
WEITER

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

5.1 Verbrauchserfassung: Hilfsmittel

- Ausdruck oder Digitalbild-Luftbild des entsprechenden Gebäudes inklusive der Hausumringe und Himmelsrichtungen (zur eindeutigen Identifikation des Gebäudes)
- Tablet PC mit Datenerhebungsmaske für das zu Begehende Gebäude
- Notizen in Tablet machen z.B. Stickies (Zettel und Stift)
- Taschenrechner (im Tablet PC integriert)



Luftbild selbst organisieren

- **Notwendig:**
 - ▶ Unterlagen, aus denen der Energieverbrauch an Brennstoff/Fernwärme und elektrischer Energie der zurück liegenden drei Jahre hervorgeht.
Dies können sein
 - ▶ Verbrauchsabrechnungen oder
 - ▶ hauseigene Zählerablesungen oder
 - ▶ ein gültiger Energieverbrauchsausweis

Navigation durch die Eingabemaske nur mittels der eingebauten Bedienfelder durchführen! Nur dadurch kann eine korrekte und fehlerarme Erhebung garantiert werden.

WEITER

Der Weiter Button ermöglicht die Vorwärtsnavigation in der Eingabemaske.

ZURÜCK

Der Zurück Button ermöglicht die Rückwärtsnavigation in der Eingabemaske.

**Datenaufnahme abschließen und
Dokument speichern**

*Dieser Button schließt die Datenaufnahme ab und speichert das Dokument. Gleichzeitig wird die Erhebungsmaske geschlossen. **Dieser Button sollte nur aktiviert werden wenn ganz sicher die Datenerhebung abgeschlossen ist.***

Existierende Zelltypen

Daten aus höheren Erhebungsleveln	<i>Dienen nur der Rückkopplung. Eine Korrektur der Werte kann durch ausfüllen der Korrekturfelder vorgenommen werden.</i>
Korrekturfeld für Daten aus höheren Leveln	<i>Werden Daten in dieses Feld eingetragen so erfolgt eine Korrektur der daneben oder darüber aufgezeigten Rückkopplungswerten aus höheren Erhebungsleveln.</i>
Kommentarfeld	<i>Falls notwendig kann hier die Eingabe in bestimmten Fällen kommentiert werden.</i>
Eingabefeld	<i>In diese Art von Zellen muss immer eine Eingabe gemacht werden. Falls die abgefragten Daten nicht genau bekannt sind ist zu schätzen.</i>
Eingabe wenn vorhanden	<i>Findet nur im Blatt "Geschosse" Anwendung. Hier können über Prozentangaben der Geschossfläche verschiedene Nutzungen zugewiesen werden. Die Zellen werden nur asugefüllt wenn in dem entsprechenden Geschoss die Nutzungsart vorhanden ist und auf mindestens 10% der Geschossfläche stattfindet.</i>

Indikatoren zur vollständigen und richtigen Eingabe

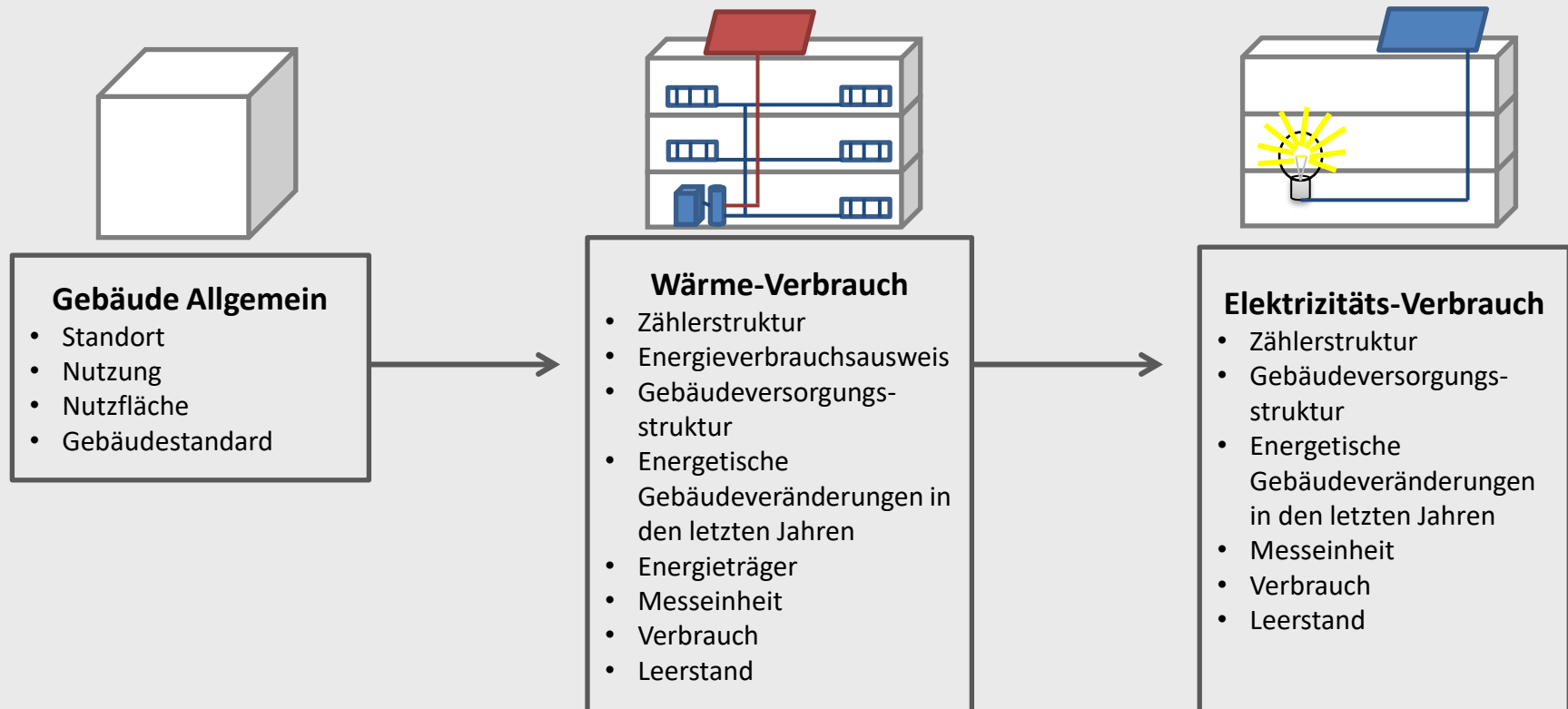
Fehlerhafte oder nicht vollständige Eingabe	<i>Roter Zellhintergrund markiert eine Fehlerhaft (logisch inkonsistente) oder unvollständige Eingabe.</i>
--	--

Richtungshinweise im oberen Bereich des Fensters geben an in welche Richtungen das Arbeitsblatt weitergeht.

- X** Bildschirm zeigt komplettes Fenster

- ↘** Fenster führt weiter nach unten und rechts

- ↓** Fenster führt weiter nach unten



X **Allgemeine Angaben zur Verbrauchserfassung**

Wahlgebäude	Angaben aus Breitenerhebung	Korrekturen zur Breitenerhebung
Passen Angaben aus Breitenerhebung zum Gebäudeumriss bzw. Gebäudezuschnitt vor Ort?	Ja.	
Postleitzahl Standort:	64295	
Gebäudenutzung	Verwaltung bis 3500 m ² , normale Ausstattung	
Bruttogrundfläche	2000	1500
Gebäudestandard	Passivhausstandard	

ZURÜCK WEITER

Erinnerung:
Sonstige Aufzufüllende
Felder sind Cremefarben
hinterlegt

**Bitte
Übertragen!**

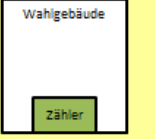
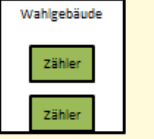
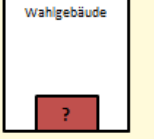
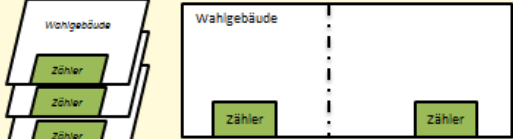

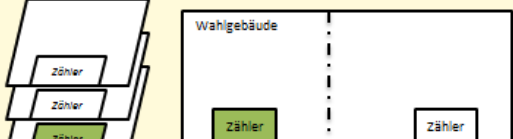
Übertragene Daten
aus Telefoninterview

Telefoninterview Daten
können verbessert
werden falls notwendig

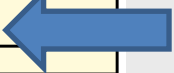
2 min

↓ Verbrauchserfassung Wärme

Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

1	2	3	4
 <p>Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude</p>
5		6	
 <p>Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt</p>		
Anmerkungen zur Zählerstruktur erfassung bitte unten eintragen			

Auswahl der generellen Zählerstruktur im Untersuchten Gebäude



Verbrauchsdaten	Angaben	
Energieverbrauchs- ausweis vorhanden?	Nein.	Liegt ein Energieverbrauchsausweis für das betrachtete Gebäude vor?
Herkunft der Verbrauchsdaten?	Selbst ermittelt, durch Ablesen eines Verbrauchszählers	Woher stammen die hauptsächlich vorliegenden Verbrauchsdaten?

ZURÜCK WEITER



2 min

x Struktur und Zeiträume der Verbrauchserfassung Wärme

Wärmeverbrauch	Angaben
Anzahl der Wärmeverbrauchsähler	<input type="text"/>
Anzahl der mit Wärme versorgten Gebäude	<input type="text"/>
Monatswert oder Jahreswerte?	<input type="text"/>
Beginn des Ablesezeitraums zur Erfassung der letzten 3 Abrechnungsjahre	<input type="text"/>
Energetische relevante Gebäudeveränderungen im Ablesezeitraum?	<input type="text"/>

Anpassen, wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.

Anpassen, wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.

Bitte auswählen, je nachdem ob die Verbrauchsdokumentationen bzw. Abrechnungen Monats oder Jahresweise vorliegen.

Bitte Datum eintragen: dd.mm.yyyy

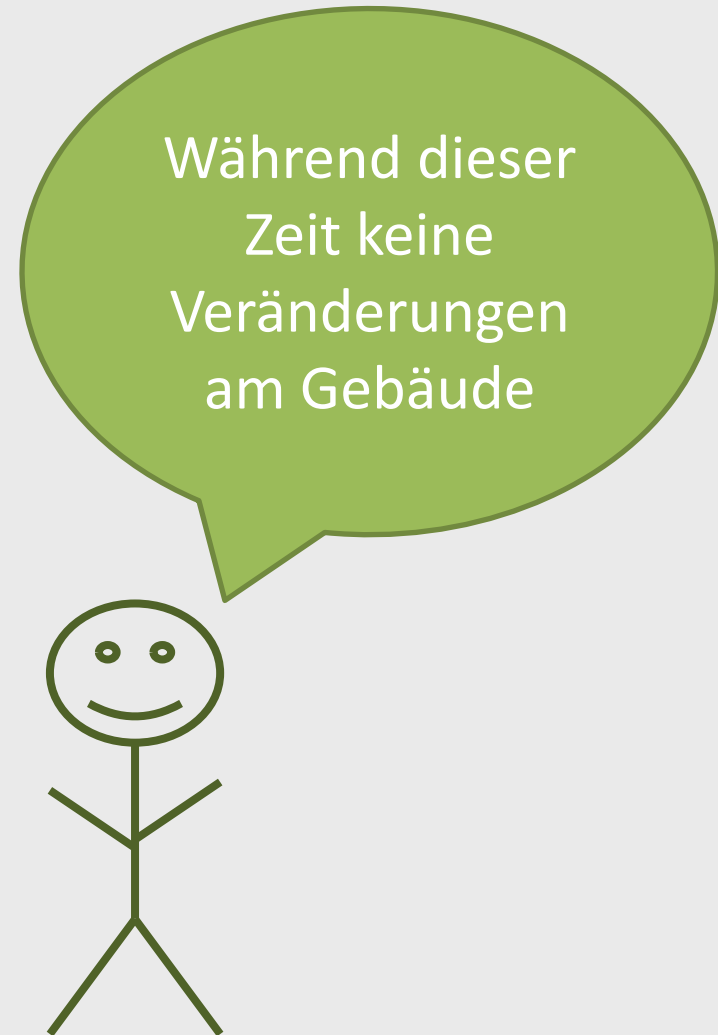
Passen die vorliegenden Verbrauchsdaten (Energieverbrauchsausweis, Abrechnungen, Verbrauchsmesswerte etc.) zum betrachteten Gebäude oder wurden zwischenzeitlich energetisch relevante Änderungen am Gebäude durchgeführt?

Verfügbare Daten

Wärme	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Oktober	6.690,60	5.975,20	4.036,40
November	7.975,20	5.036,40	6.215,20
Dezember	8.036,40	6.215,20	7.684,40
Januar	8.215,20	8.997,40	8.135,60
Februar	6.684,40	6.753,00	9.966,80
März	5.688,80	5.669,00	4.753,00
April	4.997,40	4.135,60	4.669,00
Mai	4.753,00	3.966,80	3.215,20
Juni	2.669,00	2.690,60	2.997,40
Juli	2.215,20	2.975,20	2.690,60
August	2.997,40	2.684,40	1.975,20
September	2.135,60	2.688,80	3.036,40
Summe	63.058,20	57.787,60	59.375,20

Durch Hausmeister abgelesene
Monatssummen

2 min



X Struktur und Zeiträume der Verbrauchserfassung Wärme

Wärmeverbrauch	Angaben	
Anzahl der Wärmeverbrauchsähler	1	Anpassen, wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.
Anzahl der mit Wärme versorgten Gebäude	1	Anpassen, wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.
Monatswert oder Jahreswerte?	Jahreswerte	Bitte auswählen: Monatswerte bzw. Abrechnungswerte
Beginn des Ableszeitraums zur Erfassung der letzten 3 Abrechnungsjahre	01.10.2012	Bitte Datum eintragen: dd.mm.yyyy
Energetische relevante Gebäudeveränderungen im Ableszeitraum?	Nein.	Passen die vorliegenden Verbrauchsdaten (Energieverbrauchsausweis, Abrechnungen, Verbrauchsmesswerte etc.) zum betrachteten Gebäude oder wurden zwischenzeitlich energetisch relevante Änderungen am Gebäude durchgeführt?

Hier könnte auch Monatswerte ausgewählt sein. Aber Jahreswerte sind weniger Arbeit beim Ausfüllen.

ZURÜCK

WEITER

Unbereinigte Verbrauchsdaten Wärme / Warmwasser

Zähler No.1

Zählerbezeichnung
(optional)

Stoff und Einheit:

Energieanteil für
Trinkwasser

Jahreszahl

2012

2013

2014

Jahreswert

ZURÜCK

WEITER

Unbereinigte Verbrauchsdaten Wärme / Warmwasser

Zähler No.1

Zählerbezeichnung
(optional)

Stoff und Einheit:

Energieanteil für
Trinkwasser

Monatssummen

2012/2013

2013/2014

2014/2015

Oktober

November

Dezember

Januar

Februar

März

April

Mai

Juni

Juli

August

September

Jahreswert

ZURÜCK

WEITER

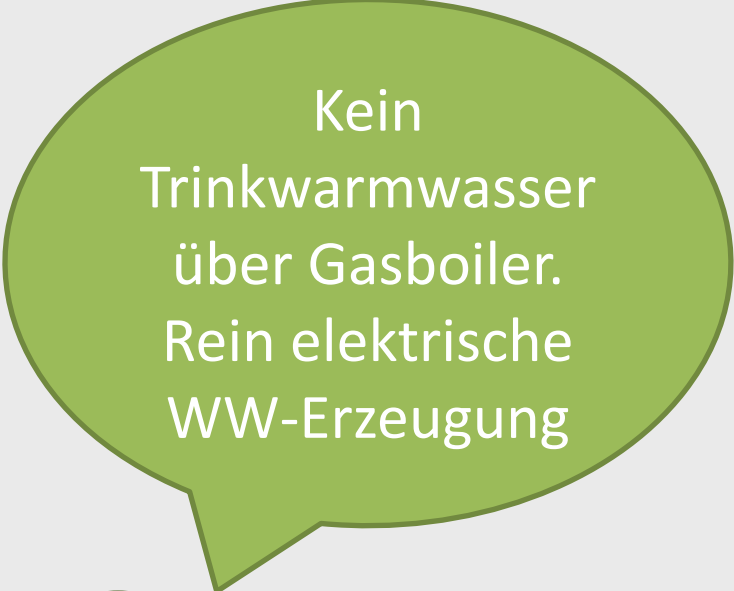
Verfügbare Daten

Wärme	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Oktober	6.690,60	5.975,20	4.036,40
November	7.975,20	5.036,40	6.215,20
Dezember	8.036,40	6.215,20	7.684,40
Januar	8.215,20	8.997,40	8.135,60
Februar	6.684,40	6.753,00	9.966,80
März	5.688,80	5.669,00	4.753,00
April	4.997,40	4.135,60	4.669,00
Mai	4.753,00	3.966,80	3.215,20
Juni	2.669,00	2.690,60	2.997,40
Juli	2.215,20	2.975,20	2.690,60
August	2.997,40	2.684,40	1.975,20
September	2.135,60	2.688,80	3.036,40
Summe	63.058,20	57.787,60	59.375,20

Durch Hausmeister abgelesene
Monatssummen in kWh



5 min



Kein
Trinkwarmwasser
über Gasboiler.
Rein elektrische
WW-Erzeugung



Unbereinigte Verbrauchsdaten Wärme / Warmwasser

Zähler No.1

Zählerbezeichnung
(optional)

Hauptzähler

Stoff und Einheit:

Nah_und_Fernwärme

kWh Nah- Fernwärme

Energieanteil für
Trinkwasser

0,00%

Jahreszahl

2012

2013

2014

Jahreswert

63.058,2

57.787,6

59.375,2

ZURÜCK

WEITER

Zuweisen zu Jahr in dem die Jahressumme beginnt. Wichtig ist nur das es insgesamt eine Summe über ein Jahr ist.

**Bestand oder besteht im betrachteten Gebäude
oder in den verbrauchstechnisch
mitbetrachteten Gebäuden Leerstand?**

(Teil-)Leerstand
während der
Periode der
Datenerhebung?

Nein.

ZURÜCK

WEITER

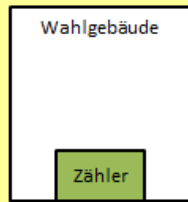
Nein, kein
Leerstand
während der
Periode.



x Verbrauchserfassung Strom

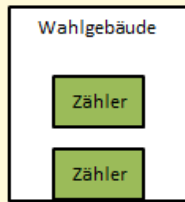
Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

1



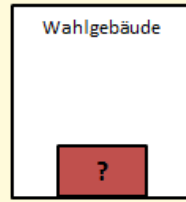
Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude

2



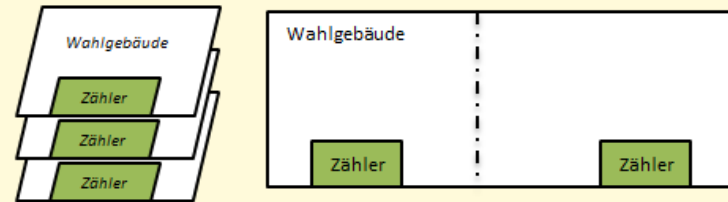
Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude

3



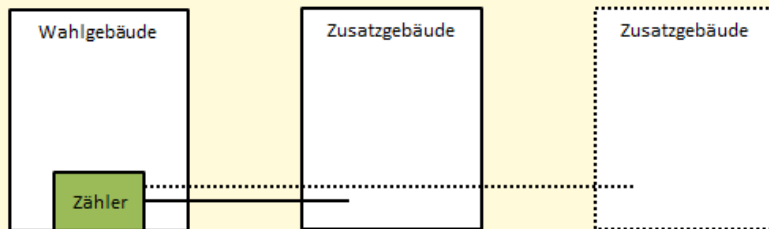
Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich

4



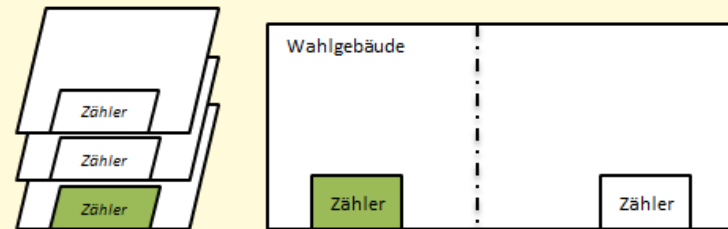
Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude

5



Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden

6



Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt

Anmerkungen zur Zählerstrukturserfassung bitte unten eintragen

ZURÜCK

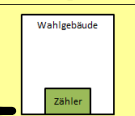
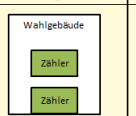
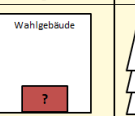
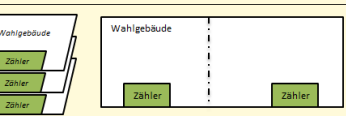
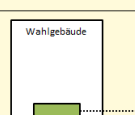
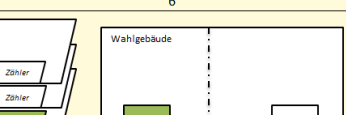
WEITER

Welche Zählerstruktur liegt vor?

Strom	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Oktober	2.230,20	1.991,73	1.345,47
November	2.658,40	1.678,80	2.071,73
Dezember	2.678,80	2.071,73	2.561,47
Januar	2.738,40	2.999,13	2.711,87
Februar	2.228,13	2.251,00	3.322,27
März	1.896,27	1.889,67	1.584,33
April	1.665,80	1.378,53	1.556,33
Mai	1.584,33	1.322,27	1.071,73
Juni	889,67	896,87	999,13
Juli	738,40	991,73	896,87
August	999,13	894,80	658,40
September	711,87	896,27	1.012,13
Summe	21.019,40	19.262,53	19.791,73

x Verbrauchserfassung Strom

Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

1	2	3	4
 <p>Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude</p>
5	6		
 <p>Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt</p>		
Anmerkungen zur Zählerstruktur Erfassung bitte unten eintragen			
<input type="button" value="ZURÜCK"/> <input type="button" value="WEITER"/>			

X Verbrauchsdaten Strom Allgemein

Angaben zum Stromverbrauch

Herkunft der Verbrauchsdaten

Woher stammen die Hauptsächlich vorliegenden Verbrauchsdaten?

Monatswert oder Jahreswerte?

Bitte Auswählen, je nach den vorliegenden Abrechnungen Monats oder Jahreswerte?

Anzahl der Stromverbrauchsähler

1

Anpassen wenn Anzahl in...

Anzahl der mit Strom versorgten Gebäude

1

Anpassen wenn Anzahl in...

Beginn des Ablesezeitraums zur Erfassung der letzten 3 Abrechnungsjahre

Bitte Datum eintragen: dd.mm.yyyy

Energetische relevante Gebäudeveränderungen im Ablesezeitraum?

Passen die vorliegenden Verbrauchsdaten (Energieverbrauchsausweis, Abrechnungen, Verbrauchsmesswerte etc.) zum betrachteten Gebäude oder wurden zwischenzeitlich energetisch relevante Änderungen am Gebäude durchgeführt?

Automatisch
Vorgewählt durch
Auswahl der
Zählerstruktur.
Kann verändert
werden.

ZURÜCK

WEITER

Welche Zählerstruktur liegt vor?

<u>Strom</u>			
	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Oktober	2.230,20	1.991,73	1.345,47
November	2.658,40	1.678,80	2.071,73
Dezember	2.678,80	2.071,73	2.561,47
Januar	2.738,40	2.999,13	2.711,87
Februar	2.228,13	2.251,00	3.322,27
März	1.896,27	1.889,67	1.584,33
April	1.665,80	1.378,53	1.556,33
Mai	1.584,33	1.322,27	1.071,73
Juni	889,67	896,87	999,13
Juli	738,40	991,73	896,87
August	999,13	894,80	658,40
September	711,87	896,27	1.012,13
Summe	21.019,40	19.262,53	19.791,73

Alles selbst
abgelesen. Es gab
auch hier keine
Veränderungen am
Gebäude während
der Zeit.



2 min

X Verbrauchsdaten Strom Allgemein

Angaben zum Stromverbrauch

Herkunft der Verbrauchsdaten	Selbst ermittelt, durch Ablesen eines Verbrauchszählers	Woher stammen die hauptsächlich vorliegenden Verbrauchsdaten?
Monatswert oder Jahreswerte?	Jahreswerte	Bitte Auswählen, je nachdem ob die Verbrauchsdokumentationen bzw. Abrechnungen Monats oder Jahresweise vorliegen.
Anzahl der Stromverbrauchszähler	1	Anpassen wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.
Anzahl der mit Strom versorgten Gebäude	1	Anpassen wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.
Beginn des Ablesezeitraums zur Erfassung der letzten 3 Abrechnungsjahre	01.10.2012	Bitte Datum eintragen: dd.mm.yyyy
Energetische relevante Gebäudeveränderungen im Ablesezeitraum?	Nein.	Passen die vorliegenden Verbrauchsdaten (Energieverbrauchsausweis, Abrechnungen, Verbrauchsmesswerte etc.) zum betrachteten Gebäude oder wurden zwischenzeitlich energetisch relevante Änderungen am Gebäude durchgeführt?

↳ **Unbereinigte Verbrauchsdaten Stromverbrauch**

Zähler No.1			
Zählerbezeichnung (optional)			
Versorgung:			
Stoff:	Strom		

Jahreszahl	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Jahreswert in kWh			

ZURÜCK	WEITER
--------	--------

Handout Verbrauchserfassung

<u>Strom</u>			
	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Oktober	2.230,20	1.991,73	1.345,47
November	2.658,40	1.678,80	2.071,73
Dezember	2.678,80	2.071,73	2.561,47
Januar	2.738,40	2.999,13	2.711,87
Februar	2.228,13	2.251,00	3.322,27
März	1.896,27	1.889,67	1.584,33
April	1.665,80	1.378,53	1.556,33
Mai	1.584,33	1.322,27	1.071,73
Juni	889,67	896,87	999,13
Juli	738,40	991,73	896,87
August	999,13	894,80	658,40
September	711,87	896,27	1.012,13
Summe	21.019,40	19.262,53	19.791,73

in kWh

Der Stromzähler
misst alles!



Unbereinigte Verbrauchsdaten Stromverbrauch

Zähler No.1		
Zählerbezeichnung (optional)		
Versorgung:	Mischverbrauch (Standardfall, ein Zähler für alles)	
Stoff:	Strom	kWh Strom allgemein

Jahreszahl	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Jahreswert in kWh	21.019,4	19.262,5	19.791,7

[ZURÜCK](#)
[WEITER](#)

▾ **Strom Gebäudeversorgungsstruktur**

Gebäude No.1 (Wahlgebäude)		Einheit
Gebäude name (optional)	IWU Haus	
Gebäude nutzung	Verwaltung bis 3500 m ² , normale Ausstattung -	
Nutzung Elektrizität	Standard	
Bruttogrundfläche	1.500	m ²
Nettoraumfläche	1.305	m ²

Bestand oder besteht im betrachteten Gebäude oder in den Verbrauchstechnik mitbetrachteten Gebäuden Leerstand?

(Teil-)Leerstand während der Periode der Datenerhebung	Nein.
--	-------

Normale Elektrizitätsnutzung und kein Leerstand in den letzten Jahren.



x Verbrauchserfassung abschließen

Verbrauchserfassung ist abgeschlossen, sobald sie auf Weiter drücken beginnt die Datenerhebung für die Bedarfberechnung.

Für den Fall das Sie zu einer Eingabestelle zurückspringen wollen um Eingaben zu überprüfen oder zu ergänzen können Sie neben dem "ZURÜCK" Button auch die unten gelisteten Hyperlinks nutzen.

[Anleitung](#)

[Allgemein](#)

[Verbrauchserfassung Wärme](#)

[Verbrauchserfassung Strom](#)

ZURÜCK

WEITER



Kurzer Überblick über die übersprungenen Eingabeblätter der Verbrauchserfassung



5.15

Verbrauchserfassung

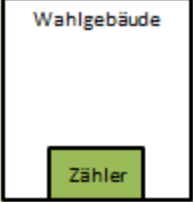
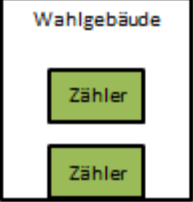
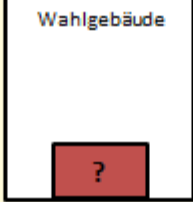
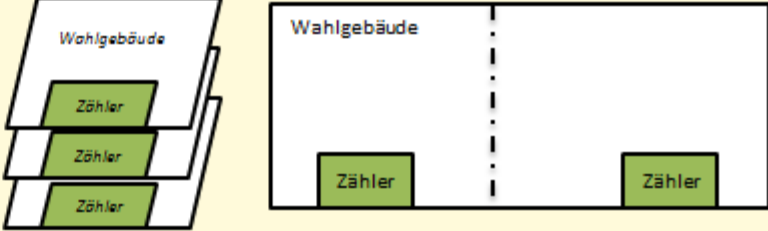

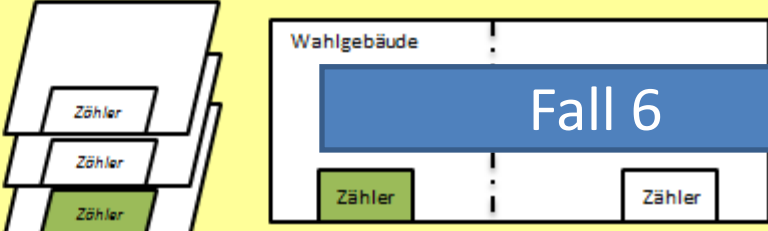
Von mehreren Zählern nur einer bekannt

Verbrauchserfassung

Von mehreren Zählern nur einer bekannt

↓ Verbrauchserfassung Wärme

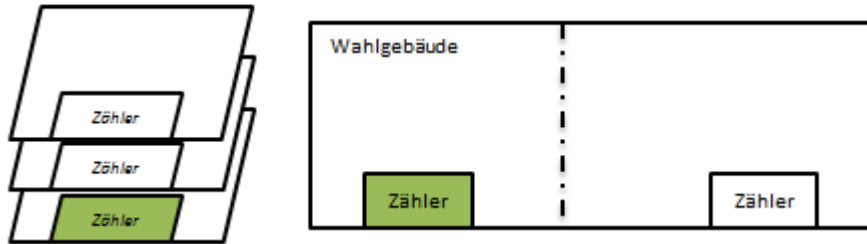
Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

1	2	3	4	
 <p>Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude</p>	
5			6	
 <p>Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden</p>			 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt</p>	
<p>Anmerkungen zur Zählerstrukturerrfassung bitte unten eintragen</p>				

Verbrauchserfassung

Von mehreren Zählern nur einer bekannt

X Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt



Angaben zum bekannten Zähler	Angaben
Welchen Flächenanteil and der Gebäudefläche nimmt die durch den bekannten Zähler versorgte Fläche ein?	70%
Um welche Art von Fläche handelt es sich bei der versorgten?	Fläche mit typischer Gebäudenutzung (konditioniert)

ZURÜCK

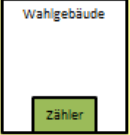
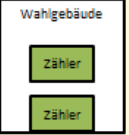
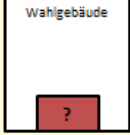
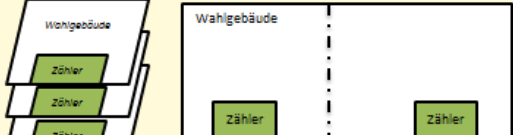

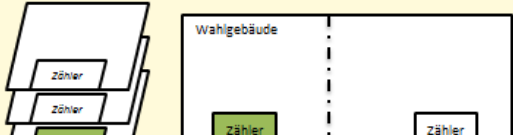
WEITER

Zähler misst Energiefluss für 67% der Gebäudefläche. Entspricht Büroflächen die Beheizt sind.



↓ Verbrauchserfassung Wärme

Bitte Zählerstruktur durch anklicken auswählen

1	2	3	4
 <p>Ein Zähler erfasst den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen den gesamten Verbrauch vom Wahlgebäude</p>	 <p>Zählerstruktur unklar, keine gesicherte Aussage möglich</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude</p>
5	6		
 <p>Der oder die Zähler erfasst/erfassen zusätzlich zum Wahlgebäude den Verbrauch von weiteren Gebäuden</p>	 <p>Mehrere Zähler erfassen Teilbereiche vom Wahlgebäude, aber nur der Verbrauch von einem Zähler ist bekannt</p>		
Anmerkungen zur Zählerstruktur erfassung bitte unten eintragen			

Verbrauchsdaten	Angaben
Energieverbrauchs- ausweis vorhanden?	Nein.
Herkunft der Verbrauchsdaten?	Selbst ermittelt, durch Ablesen eines Verbrauchszählers

Ja.

Woher stammen die hauptsächlich vorliegenden Verbrauchsdaten?

ZURÜCK WEITER

Verbrauchserfassung Energieverbrauchsausweis

☒ Energieausweis

Wurde das Gebäude seit Energieausweiserstellung modernisiert oder saniert?	Nein.
--	-------

Energieausweis					
Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser					
Zeitraum		Energieträger	Primär-Energiefaktor	Energieverbrauch Wärme	Anteil Warmwasser
von dd/mm/yyyy	bis dd/mm/yyyy	[-]	[-]	[kWh]	[kWh]

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1. ...

Registriernummer ² (oder: „Registriernummer wurde beantragt am...“) **3**

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch Wärme
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]
kWh/(m²·a)

↑ Vergleichswert dieser Gebäudekategorie für Heizung und Warmwasser ³

Warmwasser enthalten

Endenergieverbrauch Strom
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]
kWh/(m²·a)

↑ Vergleichswert dieser Gebäudekategorie für Strom ³

Der Wert enthält den Stromverbrauch für

Zusatzheizung Warmwasser Lüftung eingebaute Beleuchtung Kühlung Sonstiges

Verbrauchserfassung

Zeitraum		Energieträger ⁴	Primär-energiefaktor	Energieverbrauch Wärme [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor	Energieverbrauch Strom [kWh]
von	bis							
01.10.2012	31.09.2013	Erdgas	1,1	63.058	0	63.058	1,01	21.019
01.10.2013	31.09.2014	Erdgas	1,1	57.788	0	57.788	1,07	19.263
01.10.2014	31.09.2015	Erdgas	1,1	59.375	0	59.375	1,02	19.792

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Gebäudenutzung

Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächenanteil	Vergleichswerte ³	
		Heizung und Warmwasser	Strom
Bürogebäude mit Sitzungsaal	100 %		
	%		
	%		

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchs-kennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises ² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises
³ veröffentlicht unter www.bbr-energieeinsparung.de durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie ⁴ gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge in kWh

Fiktiver Energieausweis in Anlehnung an das DWU Gebäude

ZURÜCK

Handout Verbrauchserfassung

5 min

Verbrauchserfassung Gebäudeveränderungen in Ablesezeitraum

Verbrauchserfassung Gebäudeveränderungen in Ablesezeitraum

X Verbrauchsdaten Strom Allgemein

Angaben zum Stromverbrauch

Herkunft der Verbrauchsdaten

Selbst ermittelt, durch Ablesen eines Verbrauchszählers

Woher stammen die hauptsächlich vorliegenden Verbrauchsdaten?

Monatswert oder Jahreswerte?

Jahreswerte

Bitte Auswählen, je nachdem ob die Verbrauchsdokumentationen bzw. Abrechnungen Monats oder Jahresweise vorliegen.

Anzahl der Stromverbrauchszähler

1

Anpassen wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.

Anzahl der mit Strom versorgten Gebäude

1

Anpassen wenn Anzahl inkorrekt. Maximale Anzahl ist 5.

Beginn des Ablesezeitraums zur Erfassung der letzten 3 Abrechnungsjahre

01.10.2012

Bitte Datum eintragen: dd.mm.yyyy

Energetische relevante Gebäudeveränderungen im Ablesezeitraum?

Nein.

Bitte angeben, ob im Ablesezeitraum energetische Gebäudemaßnahmen durchgeführt wurden. Bitte die vorliegenden Verbrauchsdaten (Energieverbrauchsausweis, Energieausweis, Energieeffizienzdiagnostik) berücksichtigen. Bitte angeben, ob die Gebäude energetisch saniert wurden.

Ja.

ZURÜCK

WEITER

Verbrauchserfassung

Gebäudeveränderungen in Ablesezeitraum

X| Struktur und Zeiträume der Verbrauchserfassung Wärme

Veränderung	Wann wurden energetisch relevante Veränderungen am Gebäude vorgenommen?	Welche energetisch relevante Veränderung wurde vorgenommen?
<i>Begin des angegebenen Ablesezeitraums zur Verbrauchsbestimmung</i>	01.10.2012	
	<i>Bitte Datum des Beginns eintragen: dd.mm.yyyy</i>	<i>Bitte kurz Beschreiben, welche energetisch relevante Änderungen zum Zeitpunkt umgesetzt wurden.</i>
Veränderung 1	14.11.2014	Neuer Brennwertkessel installiert
Veränderung 2		
Veränderung 3		
Veränderung 4		
Veränderung 5		

ZURÜCK

WEITER

Wärme Gebäudeversorgungsstruktur

Gebäude No.1 (Wahlgebäude)		Einheit	Gebäude No.2 (Zusatzgebäude)		Einheit
Gebäudename (optional)			Gebäudename (optional)		-
Gebäudenutzung	Verwaltung bis 3500 m ² , normale Ausstattung	-	Gebäudenutzung		-
Gebäudestandard	Passivhausstandard	-	Gebäudestandard		-
Bruttogrundfläche	1.500	m ²	Bruttogrundfläche		m ²
Nettoraumfläche	1.305	m ²	Nettoraumfläche		m ²

Bestand oder besteht im betrachteten Gebäude oder in den verbrauchstechnisch mitbetrachteten Gebäuden Leerstand?

(Teil-)Leerstand während der Periode der Datenerhebung?

Nein.

ZURÜCK

WEITER

Sind mehr als 1 Gebäude mitversorgt, so klappen die zusätzlichen Gebäudeblätter in den Eingabemasken auf. Analog für Zähler.

Wärme Gebäudeversorgungsstruktur

Gebäude No.1 (Wahlgebäude)		Einheit	Gebäude No.2 (Zusatzgebäude)		Einheit
Gebäudename (optional)			Gebäudename (optional)		-
Gebäudenutzung	Verwaltung bis 3500 m ² , normale Ausstattung	-	Gebäudenutzung		-
Gebäudestandard	Passivhausstandard	-	Gebäudestandard		-
Bruttogrundfläche	1.500	m ²	Bruttogrundfläche		m ²
Nettoraumfläche	1.305	m ²	Nettoraumfläche		m ²

Bestand oder besteht im betrachteten Gebäude oder in den verbrauchstechnisch mitbetrachteten Gebäuden Leerstand?

(Teil-)Leerstand während der Periode der Datenerhebung?	Nein.
---	-------

Ja.



ZURÜCK

WEITER

↳ Leerstand Wärme

Gebäude No.1 (Wahlgebäude)			Gebäude No.2 (Zusatzgebäude)		
Bezeichnung	Fläche [m ²]	Zeit [Monat]	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Zeit [Monat]
	$A_{\text{leer},i}$	$t_{\text{leer},i}$		$A_{\text{leer},i}$	$t_{\text{leer},i}$
Leerstandsfläche $A_{\text{leer},1}$ Gebäude 1	39	18	Leerstandsfläche $A_{\text{leer},1}$ Gebäude 2		
Leerstandsfläche $A_{\text{leer},2}$ Gebäude 1	40	24	Leerstandsfläche $A_{\text{leer},2}$ Gebäude 2		
Leerstandsfläche $A_{\text{leer},3}$ Gebäude 1			Leerstandsfläche $A_{\text{leer},3}$ Gebäude 2		
Leerstandsfläche $A_{\text{leer},4}$ Gebäude 1			Leerstandsfläche $A_{\text{leer},4}$ Gebäude 2		
Leerstandsfläche $A_{\text{leer},5}$ Gebäude 1			Leerstandsfläche $A_{\text{leer},5}$ Gebäude 2		

Spezifizierung des Leerstandes	Auswahl
Ist bei Leerstand die Heizung in den leerstehenden Bereichen ausgeschaltet oder die Raumtemperatur reduziert?	Nein.

Falls kein Leerstand in den für den Verbrauch berücksichtigten Gebäuden im Zeitraum der Verbrauchsabrechnungen bestand, bitte einfach über den Zurück Button die Datenaufnahme fortsetzen.

ZURÜCK

Gebäude No.1

39 m² für 18 Monate

40 m² für 2 Jahre

Heizung nicht reduziert.

Verbrauchserfassung Leerstand Strom

Übernommen aus
Leerstand Wärme

		Leerstand Elektrizität					
		Gebäude No.1 (Wahlgebäude)		Fläche [m ²]	Zeit [Monat]	Gebäude No.2 (Zusatzgebäude)	
		Bezeichnung		A _{leer,i}	t _{leer,i}	Bezeichnung	
				A _{leer,i}	t _{leer,i}		
01.10.2012	Übertrag aus Leerstand Wärme	Leerstandsfläche A _{leer,1} Gebäude 1		39	18	Leerstandsfläche A _{leer,1} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,2} Gebäude 1		40	24	Leerstandsfläche A _{leer,2} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,3} Gebäude 1		0	0	Leerstandsfläche A _{leer,3} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,4} Gebäude 1		0	0	Leerstandsfläche A _{leer,4} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,5} Gebäude 1		0	0	Leerstandsfläche A _{leer,5} Gebäude 2	
	Hinweis!	<i>Falls Flächen zur Stromleerstandsberreinigung nicht mehr berücksichtigt werden sollen bitte negativ unten eintragen. Noch zusätzliche zu berücksichtigende Flächen einfach dazu eintragen.</i>			<i>Falls Flächen zur Stromleerstandsberreinigung nicht mehr berücksichtigt werden sollen bitte negativ unten eintragen. Noch zusätzliche zu berücksichtigende Flächen einfach dazu eintragen.</i>		
01.10.2012	Anpassung an Stromverbrauch	Leerstandsfläche A _{leer,6} Gebäude 1				Leerstandsfläche A _{leer,6} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,7} Gebäude 1				Leerstandsfläche A _{leer,7} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,8} Gebäude 1				Leerstandsfläche A _{leer,8} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,9} Gebäude 1				Leerstandsfläche A _{leer,9} Gebäude 2	
		Leerstandsfläche A _{leer,10} Gebäude 1				Leerstandsfläche A _{leer,10} Gebäude 2	

Falls kein Leerstand in den für den Verbrauch berücksichtigten Gebäuden im Zeitraum der Verbrauchsabrechnungen bestand, bitte einfach über den Zurück Button die Datenaufnahme

ZURÜCK

Ersten Teilleerstand in Gebäude 1 nicht mehr berücksichtigen. Dafür in Gebäude 2 einen Leerstand über 6 Monate auf einer Fläche von 100 m² eintragen.

		Leerstand Elektrizität					
		Gebäude No.1 (Wahlgebäude)		Gebäude No.2 (Zusatzgebäude)			
		Fläche [m ²]	Zeit [Monat]	Fläche [m ²]	Zeit [Monat]		
		Bezeichnung	A _{leer,i}	t _{leer,i}	Bezeichnung	A _{leer,i}	t _{leer,i}
01.10.2012	Übertrag aus Leerstand Wärme	Leerstandsfläche A _{leer,1} Gebäude 1	39	18	Leerstandsfläche A _{leer,1} Gebäude 2	0	0
		Leerstandsfläche A _{leer,2} Gebäude 1	40	24	Leerstandsfläche A _{leer,2} Gebäude 2	0	0
		Leerstandsfläche A _{leer,3} Gebäude 1	0	0	Leerstandsfläche A _{leer,3} Gebäude 2	0	0
		Leerstandsfläche A _{leer,4} Gebäude 1	0	0	Leerstandsfläche A _{leer,4} Gebäude 2	0	0
		Leerstandsfläche A _{leer,5} Gebäude 1	0	0	Leerstandsfläche A _{leer,5} Gebäude 2	0	0
	Hinweis!	Falls Flächen zur Stromleerstandsberreinigung nicht mehr berücksichtigt werden sollen bitte negativ unten eintragen. Noch zusätzliche zu berücksichtigende Flächen einfach dazu eintragen.			Falls Flächen zur Stromleerstandsberreinigung nicht mehr berücksichtigt werden sollen bitte negativ unten eintragen. Noch zusätzliche zu berücksichtigende Flächen einfach dazu eintragen.		
01.10.2012	Anpassung an Stromverbrauch	Leerstandsfläche A _{leer,6} Gebäude 1	-39,0	18,0	Leerstandsfläche A _{leer,6} Gebäude 2	100,0	6,0
		Leerstandsfläche A _{leer,7} Gebäude 1			Leerstandsfläche A _{leer,7} Gebäude 2		
		Leerstandsfläche A _{leer,8} Gebäude 1			Leerstandsfläche A _{leer,8} Gebäude 2		
		Leerstandsfläche A _{leer,9} Gebäude 1			Leerstandsfläche A _{leer,9} Gebäude 2		
		Leerstandsfläche A _{leer,10} Gebäude 1			Leerstandsfläche A _{leer,10} Gebäude 2		

Falls kein Leerstand in den für den Verbrauch berücksichtigten Gebäuden im Zeitraum der Verbrauchsabrechnungen bestand, bitte einfach über den Zurück Button die Datenaufnahme

ZURÜCK

x Verbrauchserfassung abschließen

Verbrauchserfassung ist abgeschlossen, sobald sie auf Weiter drücken beginnt die Datenerhebung für die Bedarfberechnung.

Für denn Fall das Sie zu einer Eingabestelle zurückspringen wollen um Eingaben zu überprüfen oder zu ergänzen können Sie neben dem "ZURÜCK" Button auch die unten gelisteten Hyperlinks nutzen.

[Anleitung](#)

[Allgemein](#)

[Verbrauchserfassung Wärme](#)

[Verbrauchserfassung Strom](#)

ZURÜCK

WEITER



Vorher Mittagessen

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30



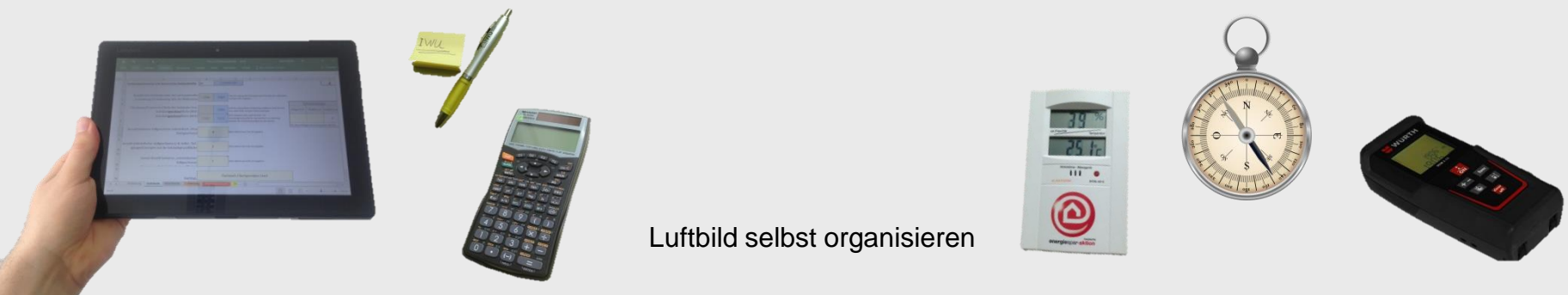
60 Minuten

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

6.1 Bedarfserfassung: Hilfsmittel

- Ausdruck oder Digitalbild-Luftbild des entsprechenden Gebäudes inklusive der Hausumringe und Himmelsrichtungen (zur eindeutigen Identifikation des Gebäudes)
- Tablet PC mit Datenerhebungsmaske für das zu Begehende Gebäude
- Notizen in Tablet machen z.B. Stickies (Zettel und Stift)
- Kompass (es kann auch ein Smart-Phone Kompass verwendet werden)
- Laserdistanzmessgerät (Idealerweise mit Schlaufe zum Umhängen)
- Thermometer zur Raumtemperaturmessung (Idealerweise mit Schlaufe zum Umhängen)
- Taschenrechner (im Tablet PC integriert)



- **Notwendig:**
 - ▶ Grundrisse jedes Geschosses und Ansichten des Gebäudes (ideal DIN A 3 bzw. Maßstab 1:100)
 - ▶ Schlüssel/Zugangskarten/Passwörter etc. um alle Bereiche des Gebäudes betreten zu können. Auch Technikräume.

- **Ergänzend:**
 - ▶ Dokumentation der Wandaufbauten, der Gebäudetechnik, der Zählerstruktur etc.



Navigation durch die Eingabemaske nur mittels der eingebauten Bedienfelder durchführen! Nur dadurch kann eine korrekte und fehlerarme Erhebung garantiert werden.

WEITER

Der Weiter Button ermöglicht die Vorwärtsnavigation in der Eingabemaske.

ZURÜCK

Der Zurück Button ermöglicht die Rückwärtsnavigation in der Eingabemaske.

**Datenaufnahme abschließen und
Dokument speichern**

*Dieser Button schließt die Datenaufnahme ab und speichert das Dokument. Gleichzeitig wird die Erhebungsmaske geschlossen. **Dieser Button sollte nur aktiviert werden wenn ganz sicher die Datenerhebung abgeschlossen ist.***

Analog Verbrauchserfassung!

Indikatoren zur vollständigen und richtigen Eingabe

Indikatoren zur vollständigen und richtigen Eingabe:

Fehlerhafte oder nicht vollständige Eingabe

Roter Zellhintergrund markiert eine Fehlerhaft (logisch inkonsequente) oder unvollständige Eingabe.

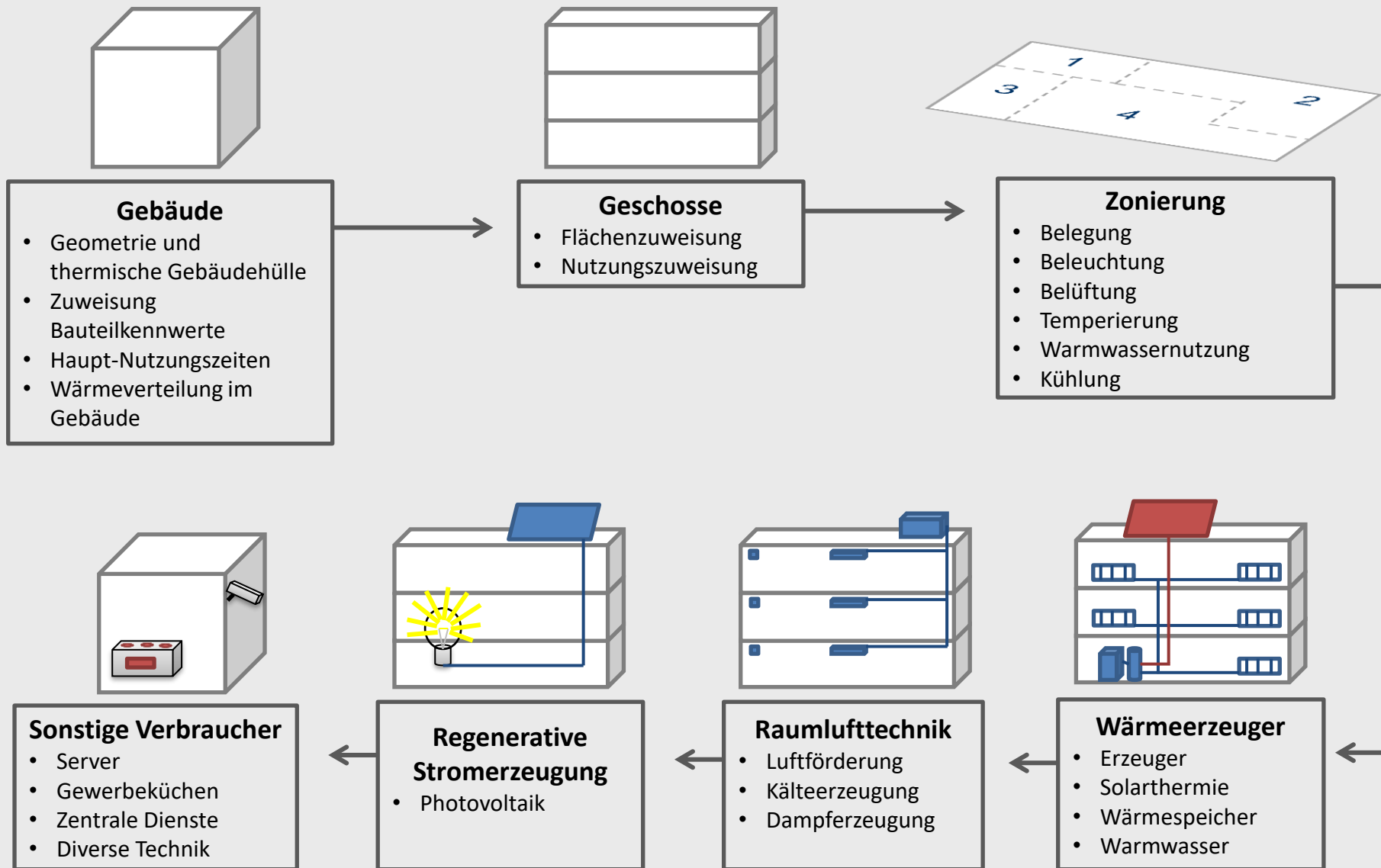
Korrekte und Vollständige Eingabe

Grüner Zellhintergrund markiert die Vollständige und Korrekte Eingabe.

Dateneingabe unbedingt erforderlich

Orangener Zellhintergrund kennzeichnet Zelle die auf unbedingt ausgefüllt werden müssen.

6.4 Erhebungsvorgang Bedarf



Bedarfserfassung Geometrie und thermische Hülle

Gebäudegeometrie und thermische Gebäudehülle		ID	HE123456_1_00
Baujahr des Gebäudes oder bei substantioneller Erneuerung / Erweiterung Jahr der Maßnahme	<input type="text" value="1989"/>	<i>Falls das angegebene Baujahr nicht korrekt sein sollte bitte richtiges Jahr angeben.</i>	
Überbaute/Projezierte Fläche des Gebäudes bzw. Standard geschoss fläche (BGF)	<input type="text" value="2000"/>	<i>Falls die angegebene Gebäudegrundfläche nicht korrekt sein sollte bitte richtige Fläche eintragen.</i>	
Standard geschoss fläche (NGF)	<input type="text" value="1740"/>	<i>Bitte Angeben falls nicht korrekt. Die Standardgeschossfläche repräsentiert ein Geschoss welches die Gebäudegrundfläche überspannt.</i>	
Anzahl beheizter Vollgeschosse (oberirdisch, ohne Dachgeschoss)	<input type="text"/>	<i>Bitte Werte von 1 bis 56 angeben.</i>	
Anzahl unterirdischer Vollgeschosse (z.B. Keller, Tiefgaragen) bezogen auf die Gebäudegrundfläche	<input type="text"/>	<i>Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.</i>	
Davon Anzahl beheizter, unterirdischer Vollgeschosse (bezogen auf die Gebäudegrundfläche)	<input type="text"/>	<i>Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.</i>	

Taschenrechner		
Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²
<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
<i>Zur überschlägigen Berechnung der Flächen</i>		

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Gebäudeeigenschaften Seite 1 und 2.

Bedarfserfassung Geometrie und thermische Hülle

Gebäudegeometrie und thermische Gebäudehülle

ID	HE123456_1_00
----	---------------

Baujahr des Gebäudes oder bei substantioneller
Erneuerung / Erweiterung Jahr der Maßnahme

2011	1989
------	------

Falls das angegebene Baujahr nicht korrekt sein sollte bitte
richtiges Jahr angeben.

Überbaute/Projezierte Fläche des Gebäudes bzw.
Standardgeschossfläche (BGF)
Standardgeschossfläche (NGF)

655,2	2000
	570,024

Falls die angegebene Gebäudegrundfläche nicht korrekt sein
sollte bitte richtige Fläche eintragen.

Bitte Angeben falls nicht korrekt. Die Standardgeschossfläche
repräsentiert ein Geschoss welches die Gebäudegrundfläche
überspannt.

Taschenrechner		
Länge in m	Breite in m	Fläche in m ²
14	46,8	655,2

Zur überschlägigen Berechnung der Flächen

Anzahl beheizter Vollgeschosse (oberirdisch, ohne
Dachgeschoss)

3

Bitte Werte von 1 bis 56 angeben.

Anzahl unterirdischer Vollgeschosse (z.B. Keller, Tief-
garagen) bezogen auf die Gebäudegrundfläche

1

Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.

Davon Anzahl beheizter, unterirdischer Vollgeschosse
(bezogen auf die Gebäudegrundfläche)

0

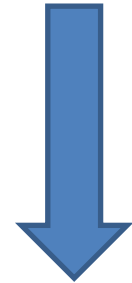
Bitte Werte von 0 bis 10 angeben.

Bedarfserfassung

Geometrie und thermische Hülle

Dachtyp	
Bauschwere	
Luftdichtheit	
Wärmebrücken	

Info Bauschwere



Bauschweren Definition

	leicht	mittel	schwer
N V 18599-2:2016-10	<u>Standardwert</u>	Stahlbetondecke	Stahlbetondecke
	<i>Leichtbauweisen wie Holz- oder Metallständerbau;*</i>	massive Innen- und Außenbauteile (mittlere Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$);	massive Innen- und Außenbauteile (mittlere Rohdichte $\geq 1\,600 \text{ kg/m}^3$);
	<i>abgehängte oder thermische abgedeckte Decken;*</i>	keine abgehängten oder thermisch abgedeckten Decken;	keine abgehängten oder thermisch abgedeckten Decken;
	<i>innenliegende Wärmedämmung an den Außenbauteilen*</i>	keine innenliegende Wärmedämmung an den Außenbauteilen;	keine innenliegende Wärmedämmung an den Außenbauteilen;
	<i>hohe Räume > 4,5 m*</i>	keine hohen Räume (> 4,5 m, z. B. Turnhallen,	keine hohen Räume (> 4,5 m, z. B. Turnhallen,

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Gebäudeeigenschaften Seite 2, 3 und 4.

* Anmerkung der Entwickler. Nicht in DIN V 18599-2:2016-10 enthalten.

5 min

Bedarfserfassung

Geometrie und thermische Hülle

Dachtyp	Flachdach / flachgeneigtes Dach
Bauschwere	schwer
Luftdichtheit	Passivhausanforderung erfüllt
Wärmebrücken	Passivhausanforderung erfüllt

Info Bauschwere

Bedarfserfassung

Geometrie und thermische Hülle

	Süd	Ost	West	Nord	Horizontal	
Fensterflächenanteil	25,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	Info
Abwicklung der Außenfassade in m	20	10	10	20		
Abwicklung der Außenfassade [m]	47	14	14	47		
Fassade Horizontverschattung in ° Horizont zu Verschattungsobjekt	gering (10 bis 19°)	-	-	gering (10 bis 19°)	keine (bis 9°)	Info Horizont-
Fassade Überhangverschattung in ° Fenster zu Überhang	keine (bis 9°)	-	-	keine (bis 9°)	-	Info Überhang-Verschattung
Sonnenschutz - Steuerung	einstrahlungsabhängig					
Blendschutz - Steuerung	automatisch					

Eingabe nur falls Werte aus Breiterehebung falsch.

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Gebäudeeigenschaften Seite 5, 6 und 7.

Vereinfachte Zuweisung der Bauteilkennwerte

Opak

Dach / oberste Geschossdecke

Außenwand

Kellerdecke/-fußboden

Material	nachträgliche Dämmung	
	äquivalente Dämmstoffdicke (WLG 040)	Anteil gedämmt
	in cm	in [%]
massiv	40	100,00%
massiv	30	100,00%
massiv	12	70,00%

Benötigte Daten müssen bei der Begehung geschätzt, erfragt bzw. gemessen werden.



Bedarfserfassung Bauteilkennwerte Transparent

U-Werte und g-Werte der transparenten Bauteile						
	Süd	Ost	West	Nord	Horizontal	
Verglasung	3-fach Wärmeschutzglas	-	-	3-fach Wärmeschutzglas	-	
Rahmen	Passivhausqualität	-	-	Passivhausqualität	-	
Einbau ab 1995	ja	ja	ja	ja	ja	
Glasdoppelfassade	nein	-	-	nein	nein	
Sonnenschutz - Typ	A-Jalousie G	-	-	A-Jalousie G	-	<i>A - Außen</i> <i>I - Innen</i> <i>W - Weiß</i> <i>G - Grau</i>

Info Verglasung

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Gebäudeeigenschaften Seite 8.

Bedarfserfassung Haupt-Nutzungszeiten

Beginn tägliche Nutzungszeit	7	Uhr	<i>Bitte Werte von 0 bis 24 angeben.</i>
Ende tägliche Nutzungszeit	19	Uhr	<i>Bitte Werte von 0 bis 24 angeben.</i>
Nutzungstage pro Woche	5	Tage/Woche	<i>Bitte Werte von 0 bis 7 angeben.</i>
Nutzungswochen pro Jahr	50	Wochen/Jahr	<i>Bitte Werte von 0 bis 52 angeben.</i>
Haupt-Nutzung	Bürogebäude		

Benötigte Daten müssen bei der Begehung geschätzt, erfragt bzw. gemessen werden.

Bedarfserfassung Wärmeverteilung im Gebäude

Heizung	
Zentrale Verteilung vorhanden	ja
Lage horizontale Verteilung ab Erzeuger	unbeheizter Bereich
Bualter Verteilung (Dämmstandard)	bis 1979
Netztyp des Systems	Netztyp III: Steigestrangtyp

[Info Heizungs Netztypen](#)

Warmwasser	
Zentrale Verteilung vorhanden	nein

ZURÜCK **WEITER**

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Gebäudeeigenschaften Seite 9 und 10.

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓					Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum			
1					26			
				Nutzungs-zuweisung abgeschlossen				
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	570,024	0,00%				
ZURÜCK				WEITER				

Die IWU Geschosse haben alle die gleiche Standard Geschossfläche

Indikator das noch Geschossflächen zugewiesen werden müssen

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓					Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonenumm			
					1	26		
				Nutzungs-zuweisung abgeschlossen				
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	70,024	0,00%				
ZURÜCK				WEITER				

Wäre ein Geschoss abweichend, z.B. Oberstes Geschoss nur 50% der Standardfläche, so könnte man hier die Fläche eintragen

Indikator, dass noch Nutzungen zu den Geschossen zugewiesen werden müssen.

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen


↓					Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum	1	26	
								Nutzungs-zuweisung abgeschlossen
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	70,024	0,00%				
ZURÜCK				WEITER				

Zuweisen der verschiedenen Nutzung der einzelnen Geschosse in Abhängigkeit ob diese Nutzung innerhalb oder außerhalb der thermischen Gebäudehülle ist.

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓	Geschosse Flächen				Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle
					Nutzungen der Geschosse		
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum	1	26
							Nutzungs-zuweisung abgeschlossen
2		ja	570,024	0,00%			
1		ja	570,024	0,00%			
0		ja	570,024	0,00%			
-1		ja	70,024	0,00%			
ZURÜCK			WEITER				

Beispielhafte Zuweisung der IWU Kellernutzungen welche außerhalb der thermischen Hülle sind.



Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Nutzungszonen.

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓					Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum	1	26	27
								Nutzungs-zuweisung abgeschlossen
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	570,024	0,00%				
ZURÜCK			WEITER					

Indikator das noch Nutzungen noch Anteilsmäßig zu den Geschossen zugewiesen werden müssen.

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓	Geschosse Flächen				Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
					Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum	1	26	27
								Nutzungs-zuweisung abgeschlossen
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	570,024	100,00%		100,00%		
ZURÜCK			WEITER					

Indikator das Geschoss logisch korrekt ausgefüllt ist

Indikator das Geschoss 100% Nutzungen zugewiesen hat

Bedarfserfassung Geschosse und Nutzungen

↓					Innerhalb Thermische		Außerhalb Thermischer Hülle	
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse			
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Zonennum	1	26	27
								Nutzungs-zuweisung abgeschlossen
2		ja	570,024	0,00%				
1		ja	570,024	0,00%				
0		ja	570,024	0,00%				
-1		ja	570,024	100,00%		100,00%		
ZURÜCK			WEITER					

Übung: Zuweisen der Nutzungsanteile zu den Geschossen 0, 1 und 2

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Nutzungszonen.



10 min

Bedarfserfassung

Geschosse und Nutzungen

↓	Innerhalb Thermischer Hülle										Außerhalb Thermischer Hülle		
	Geschosse Flächen				Nutzungen der Geschosse								
	Geschoss	Geschoss-fläche (NGF)	Standard ja/nein	Geschossfläche NGF in m ²	Nutzungs-zuweisung abgeschlossen	Zonennummern							
1						2	3	4	5	6	26	27	
					19 Verkehrsfläche	01 Einzelbüro	16 WC, Sanitär	18 Nebenflächen	04 Sitzung			20 Lager, Technik	
2		ja	570,024	100,00%	10,00%	40,00%	10,00%		40,00%				
1		ja	570,024	100,00%	20,00%	60,00%	10,00%	10,00%					
0		ja	570,024	100,00%	20,00%	70,00%	10,00%						
-1		ja	570,024	100,00%								100,00%	
ZURÜCK			WEITER										

Nur Nutzungen erfassen welche in mindestens einem Geschoss mehr als 10 % der Fläche einnehmen! Daher fällt das Rechenzentrum raus!

Kommt eine Nutzung in mehreren Geschossen mit einem Anteil von unter 10% vor, summiert sich insgesamt aber für das Gebäude über 10%, so kann die Nutzung als Summe dem Geschoss mit dem größten entsprechenden Anteil zugewiesen werden.

Belegung und Raumgeometrie

Representativer Exemplarischer Zonenraum

Hier bitte für jede Nutzungszone einen exemplarischen Zonenraum aufsuchen und die gefragten Parameter aufnehmen.

Zonen-Nr.	Zonenfläche m ²	Belegung			Raumgeometrie		
		Raum-Fläche (überschlägig) m ²	max. Personen- belegung Personen	max. Personen- belegungs- dichte m ² / Person	Lichte Raum-höhe m	mittlere Fenster-höhe m	mittlere Sturzhöhe der Fenster m
Standardnutzung (Sammelübertrag aus Geschossweisen Zonierung)							
1 19 Verkehrsfläche	285,01			0			
2 01 Einzelbüro	969,04			0			
3 16 WC, Sanitär	171,01			0			
4 18 Nebenflächen	57,002			0			
5 04 Sitzung	228,01			0			
26 20 Lager, Technik	570,02			0			

ZURÜCK

Laserdistanz-
messgerät zur
Bestimmung

Abschätzen
bzw. erfragen

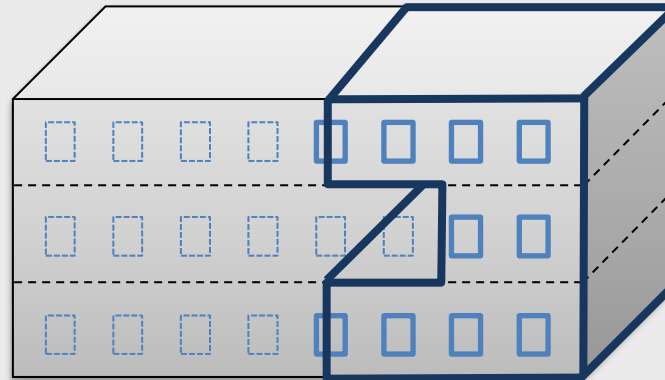
Laserdistanz-
messgerät zur
Bestimmung

Fensterflächenanteile

Info Fensterflächenanteile				
Fensterflächen- anteil Süd	Fensterflächen- anteil Ost	Fensterflächen- anteil West	Fensterflächen- anteil Nord	Fensterflächen- anteil Horizontal
mittel entspricht		0,000	$\text{m}^2_{\text{Fensterfläche}} / \text{m}^2_{\text{Zonenfläche}}$	
<i>Eine Abweichung von 30% führt zur Eingliederung in gering oder hoch. Falls keine Fenster vorhanden, bitte keine wählen. ACHTUNG: Für Zone!</i>				

Hinweise und Hilfen
in der Info-
Kategorie nutzen!

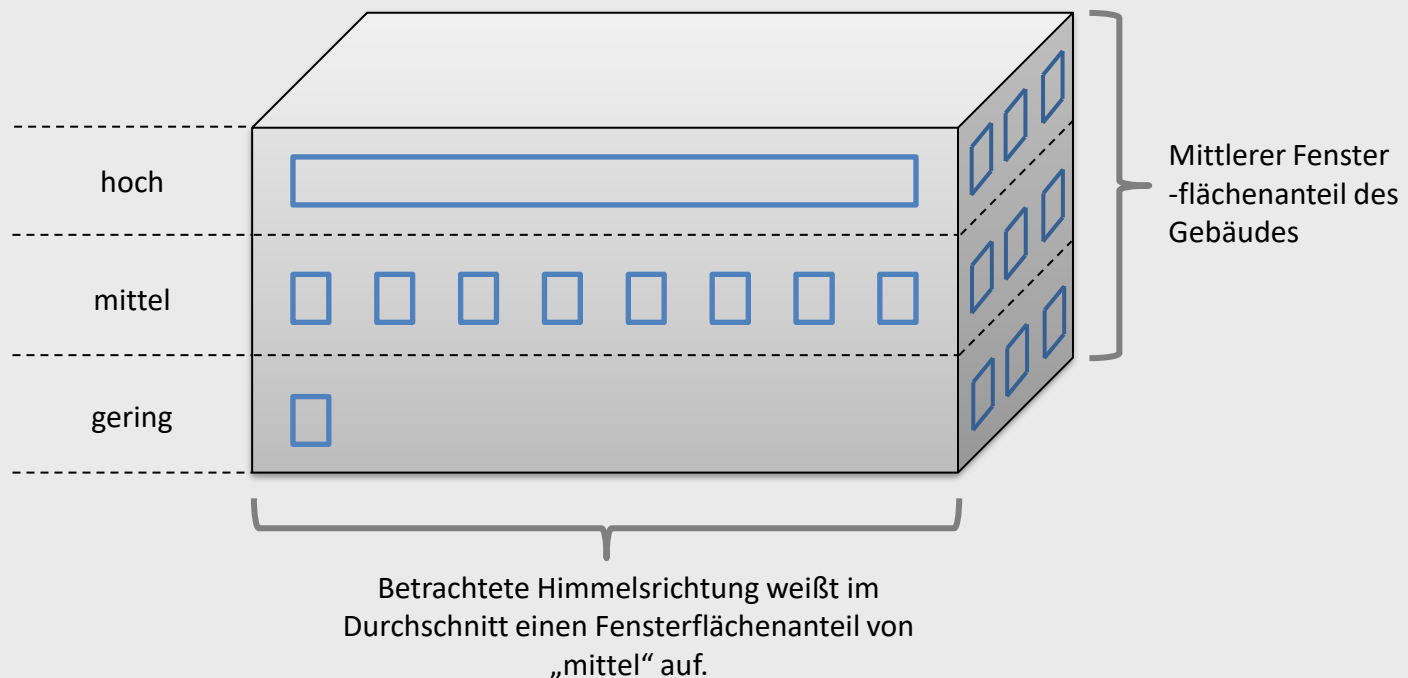
Nutzungszone eines
Gebäudes



Die Zuweisung der Fensterflächenanteile nach Himmelsrichtungen bezieht sich nicht auf den repräsentativen exemplarischen Zonenraum, sondern auf die gesamte definierte Nutzungszone. Die Nutzungszone kann sich generell über mehrere Stockwerke erstrecken und an mehrere Außenwände angrenzen.

Fensterflächenanteile

Falls eine Nutzungszone in eine oder mehrere Himmelsrichtungen stockwerkweise verschiedene Fensterflächenanteile besitzt ist überschlägig der für die Nutzungszone und Himmelsrichtung resultierende Fensterflächenanteil zu schätzen.

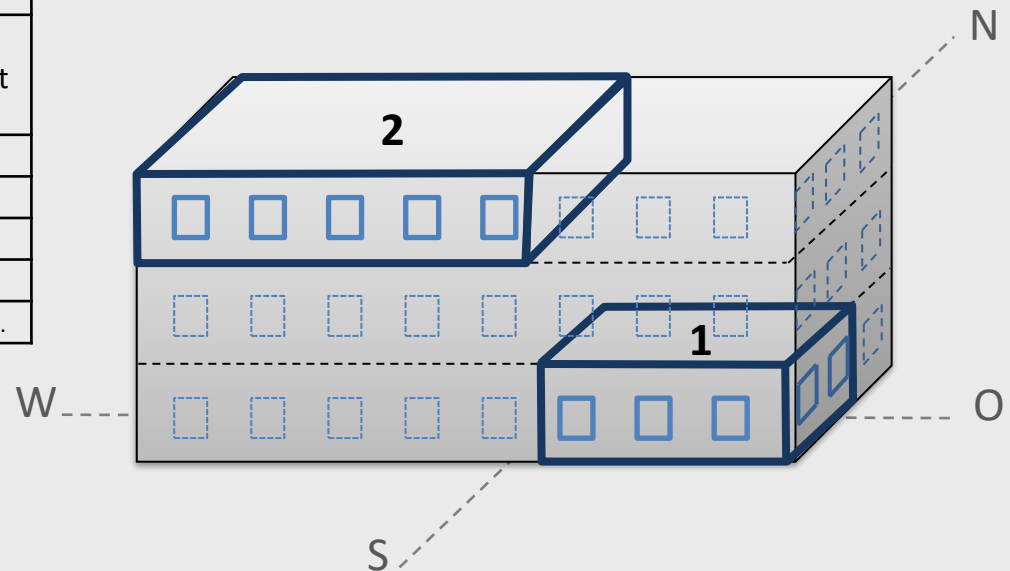


Fensterflächenanteile

Generell können Nutzungszonen auch aus nicht physisch zusammenhängenden Zonenteilen bestehen. Das Beispiel zeigt zwei Teile einer Nutzungszone eines Gebäudes. Auch hier müssen für die Nutzungszone (Teil 1 + Teil 2) die Fensterflächenanteile nach Himmelsrichtung abgeschätzt werden. Wenn an einem Gebäude alle Außenfassaden gleichmäßig denselben Fensterflächenanteil besitzen, kann maximal der Fensterflächenanteil "mittel" erreicht werden. Somit ergeben sich für die Nutzungszone, bestehend aus den Teilen 1 und 2 folgende Fensterflächenanteile:

Fensterflächenanteile der Nutzungszone aus Beispiel 3			
Haupthimmelsrichtung	Teil 1	Teil 2	Gesamt
Süd	mittel	mittel	mittel
Ost	mittel	keine	gering
Nord	keine	mittel	gering
West	keine	mittel	gering

Annahme: Gleichmäßig vorhandenes Fensterband in jeder Himmelsrichtung.



Beleuchtung

Beleuchtung		Objektspezifisch Erhebung?	nein
vereinfachte Aufnahme		Steuerung (überwiegendes System)	Präsenzmelder vorhanden
Überwiegende Lampenart der Nutzungszone	Beleuchtungsart		
Typ	Typ	Typ	ja/ nein

Option der objekt-spezifischen Erhebung

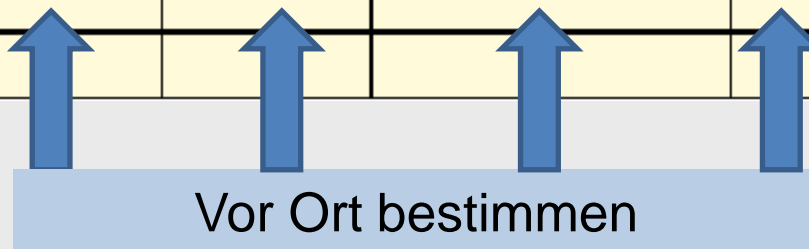
Beleuchtung: Objektspezifisch

Objektspezifisch Erhebung?		Beleuchtung (Objektspezifisch)															
Steuerung (Überwiegendes System)	Präsenzmelder vorhanden	Lampenart, überwiegend im exemplarischen Zonenraum			Lampenart, zweithäufigste im exemplarischen Zonenraum			Lampenart, dritthäufigste im exemplarischen Zonenraum			Lampenart, vierthäufigste im exemplarischen Zonenraum						
		Typ	n- Anzahl Nr.	pro Lampe W	Typ	n- Anzahl Nr.	pro Lampe W	Typ	n- Anzahl Nr.	pro Lampe W	Typ	n- Anzahl Nr.	pro Lampe W				
	ja/nein																

Bei Zeitknappheit nicht zu empfehlen.

Beleuchtung

Beleuchtung		Objektspezifisch Erhebung?	nein
vereinfachte Aufnahme		Steuerung (überwiegendes System)	Präsenzmelder vorhanden
Überwiegende Lampenart der Nutzungszone	Beleuchtungsart		
Typ	Typ	Typ	ja/ nein



Raumluftechnik, Temperierung und Warmwasser

Raumluftechnik (RLT)			
RLT-Anlage Vorhanden		Zuluftzone von Abluftanl.	
Lüftungsart		Reine RLT ohne Fensterlüftung	
ja/ nein	Automatische Zuweisung	ja/ nein	ja/ nein

Temperierung		Warmwasser
Gemessene Raumtemperatur	Raumheiz-system	Warmwasser nutzung
mittlere Raumtemp. im Heizfall	Typ	ja/ nein
°C	°C	ja/ nein

Bestimmen mit Thermometer

Vor Ort bestimmen, bzw. erfragen oder schätzen

Kühlung und Kommentar

Kühlung		Kommentar
mittlere Raum-temp. im Kühlfall °C	Raumkühlsystem	
	Typ	

Kommentarfunktion zur Begründung von Schätzungen oder zum hinweisen auf besondere Gegebenheiten. Beziehungsweise kann hier auch die Raumnummer des Typraums angegeben werden.

Vor Ort bestimmen, bzw. erfragen oder schätzen

Übungsbeispiel Einzelbüro

repräsentativer exemplarischer Zonenraum		Belegung		Info Fensterflächenanteile				Beleuchtung		Objektweiliche Erhebung?		Raumluftechnik (FLT)		Temperierung		Kühlung		Kommentar		
Hier bitte für jede Nutzungszone eines exemplarischen Zonenraum aufweisen und die getragenen Parameter aufnehmen		Raumfläche (belegfähig) m²	Pers o-nen	Lichte Raumhöhe m	mittlere Fenster- höhe m	mittlere Stuhlhöhe der Fenster m	fensterfreie Raumfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Fensterfläche m²	Raumluf- temperatur im Raum C	Raumluf- temperatur im Raum C	Raumluf- temperatur im Raum C	Raumluf- temperatur im Raum C	Raumluf- temperatur im Raum C	Raumluf- temperatur im Raum C
Zonen-Nr.	Standardnutzung (Sammelübertrag aus Geschossweisen Zonierung)																			
1	19 Verkehrfläche	285	0																	
2	01 Einzelbüro	969	0																	
3	16 WC, Sanitär	171	0																	
4	18 Nebenflächen	57	0																	
5	04 Sitzung	228	0																	
6	20 Lager, Technik	570	0																	



Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Exemplarische Zonenräume Seiten 11 - 18.



15 min

Übungsbeispiel Einzelbüro

Belegung			Nutzungszonen Fensterflächenanteile							
Raum-Fläche (überschlägig) m ²	max. Personen-belegung Personen	max. Personen-belegungs- dichte m ² /Person	Lichte Raum-höhe m	mittlere Fenster-höhe m	mittlere Sturzhöhe der Fenster m	Fensterflächen- anteil Süd	Fensterflächen- anteil Ost	Fensterflächen- anteil West	Fensterflächen- anteil Nord	Fensterflächen- anteil Horizontal
		0				mittel entspricht 0,081 m² Fensterfläche / m² Zonenfläche				
<i>Eine Abweichung von 30% führt zur Eingliederung in gering oder hoch. Falls keine Fenster vorhanden, bitte keine wählen. ACHTUNG: Für Zone!</i>										
40	2	20	3	1,8	2,7	mittel	keine	keine	mittel	keine

Lösung

Übungsbeispiel Einzelbüro

Beleuchtung		Objektspezifisch Erhebung?	
vereinfachte Aufnahme		nein	
Überwiegende Lampenart der Nutzungszone	Beleuchtungs-art	Steuerung (überwiegendes System)	Präsenzmelder vorhanden
Typ	Typ		
Leuchtstofflampe stabförmig mit EVG	direkt / indirekt	manuell	ja

Lösung

Übungsbeispiel Einzelbüro

Raumluftechnik (RLT)				Gemessene Raumtemperatur	Temperierung		Warmwasser
RLT-Anlage Vorhanden		Zuluftzone von Abluftanl.	Reine RLT ohne Fensterlüftung		mittlere Raumtemp. im Heizfall	Raumheiz-system	Warmwassernutzung
ja/ nein	Lüftungsart	ja/ nein	ja/ nein	°C	°C	Typ	ja/ nein
	Automatische Zuweisung						
ja	RLT + Fenster	nein	nein	25,1	22	Heizkörper (70/55) [Standard]	nein

Lösung

Übungsbeispiel Einzelbüro

Kühlung		Kommentar
mittlere Raum-temp. im Kühlfall °C	Raumkühlsystem Typ	
	keins	

Lösung

Übungsbeispiel restliche Zonenräume eintragen

repräsentativer exemplarischer Zonenraum		Belegung		Info Fensterflächenanteile						Befeilung		Objektweiliche Erhellung?		Raumluftechnik (FLT)		Temperierung		Kühlung		Kommentar											
Zonen-Nr.	Standardnutzung (Sammelübertrag aus Geschossweisen Zonierung)	Raumfläche (belegfähig)	Pers o-nen	Liichte Raumhöhe	mittlere Fensterhöhe	mittlere Sturzhöhe der Fenster	fensterfreie Fläche	fensterfreie Fläche n-nord	fensterfreie Fläche n-nord-ost	fensterfreie Fläche n-nord-west	fensterfreie Fläche n-süd	fensterfreie Fläche n-süd-ost	fensterfreie Fläche n-süd-west	fensterfreie Fläche o-ost	vereinfachte Aufnahme	Steuerung (überwiegendes System)	PLM-nennwert	FLT-Anlage vorhanden	Lüftungsart	Automatische Zuweisung	Zuluftzone von Abluftanl.	Paale FLT ohne Fensterlüftung	Gemessene Raumtemp.	mittlere Raumtemp. im Winter	Temperierungssystem	Varmwassernutzung	mittlere Raumtemp. im Kühlfall	Raumkühlungssystem			
		m ²	m ²	m	m	m	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	Typ	Typ	ja/nein	ja/nein	Typ	ja/nein	ja/nein	ja/nein	C	C	Typ	ja/nein	C	Typ			
1	19 Verkehrfläche	285	0																												
2	01 Einzelbüro	969	0																												
3	16 WC, Sanitär	171	0																												
4	18 Nebenflächen	57	0																												
5	04 Sitzung	228	0																												
6	20 Lager, Technik	570	0																												



Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Exemplarische Zonenräume Seite 19.



←		<u>Wärmeerzeuger</u>		Anzahl Wärmeerzeuger	Es können maximal 10 Anlagen definiert werden, falls mehr vorhanden sein sollten müssen diese Zusammengefasst werden.	
Anlagennummer	Erzeugerart	Energieträger	Nennwärmeleistung	Deckungsanteil	Kommentare	
	Typ	Typ	kW	Typ		
ZURÜCK	WEITER					

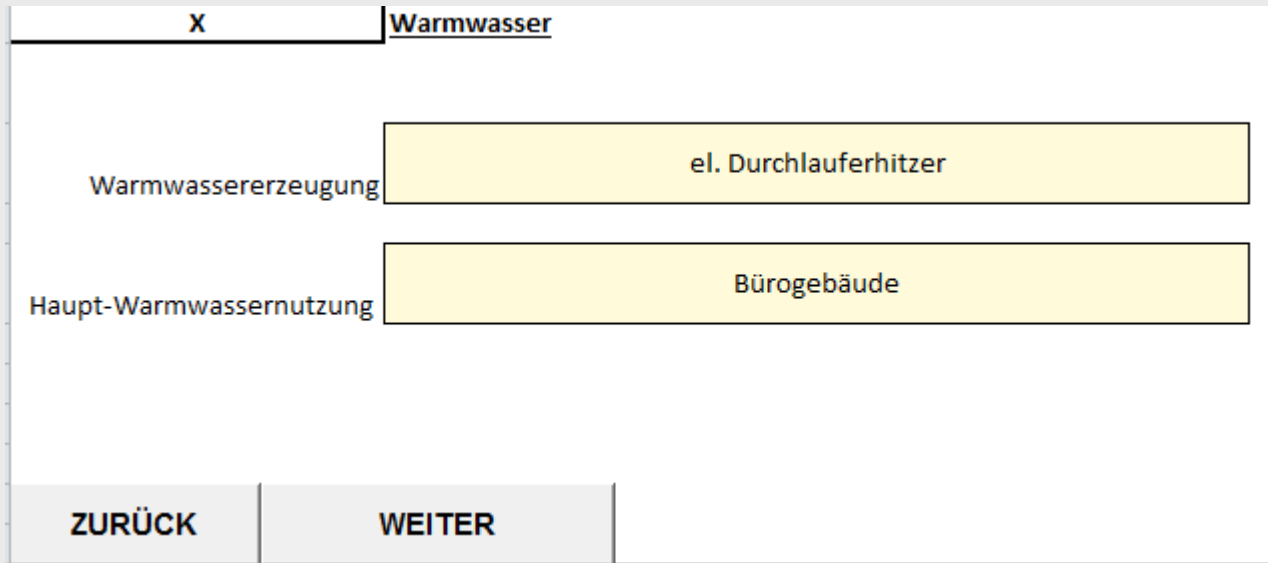
Indikator das die Anzahl der Wärmeerzeuger eingetragen werden muss.

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Seiten 20 - 22.

Bedarfserfassung Wärmeerzeuger

↓	<u>Wärmeerzeuger</u>	Anzahl Wärmeerzeuger	2	<i>Es können maximal 10 Anlagen definiert werden, falls mehr vorhanden sein sollten müssen diese zusammengefasst werden.</i>		
Anlagennummer	Erzeugerart Typ	Energieträger Typ	Nennwärmeleistung kW	Deckungsanteil Typ		Kommentare
1	Konstanttemperaturkessel 87-94 (Gas; Heizöl)	Erdgas H	510	mittel (Parallelbetrieb, Standard)		
2	Konstanttemperaturkessel 87-94 (Gas; Heizöl)	Erdgas H	510	mittel (Parallelbetrieb, Standard)		

Bedarfserfassung Warmwassererzeuger



Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Seite 22.

Bedarfserfassung

Raumluftechnische Anlage

Raumluftechnische Anlagen					Anzahl RLT-Anlagen	Es können maximal 10 Anlagen definiert werden, falls mehr vorhanden sein sollten müssen diese zusammengefasst werden.								
RLT-Anlagennummer	Nennvolumenstrom Zuluft	Nennvolumenstrom Abluft	elektrische Nennleistung Zuluft	elektrische Nennleistung Abluft	Volumenstromregelung	Heiz- / Kühlregister	Max. Zulufttemp. Kühlfall	Min. Zulufttemp. Heizfall	Feuchteanforderung	Befeuchtertyp	WRG-Typ	Wärmerückgewinnung sgrad	Adiabatische Kühlung	
Nr.	m ³ /h	m ³ /h	kW	kW	Typ	Typ	°C	°C	Typ	Typ	Typ	%	ja / nein	
1	5000	5000	1,85	1,85	variabel (Zeit oder Nutzung)	Heizregister	-	16	keine	keiner	Wärme	80%	nein	


RLT-Anlagennummer	Betriebszeit der Anlagen	Prozent von Nennvolumenstrom	Stunden pro Tag	Tage pro Woche	Wochen pro Jahr	
1	1. Stufe (Auslegung)	100%	12	1	2	1. Stufe muss immer ausgefüllt werden. Stufe 2. und 3. können wenn vorhanden mit Stufe 1. zusammengefasst und hier eingetragen werden.
1	2. Stufe	60%	14	5	52	2. und 3. Stufe nur ausfüllen wenn in Anlage vorhanden und bekannt.
1	3. Stufe (Min)					2. und 3. Stufe nur ausfüllen wenn in Anlage vorhanden und bekannt.

ZURÜCK WEITER

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Seite 23 und 24.



5 min

	Kälteerzeugung	Anzahl Kälteerzeuger	0			<i>Es können maximal 10 Anlagen definiert werden, falls mehr vorhanden sein sollten müssen diese zusammengefasst werden.</i>
Kein Kälteerzeuger vorhanden						
Aktive Kühlung						
Kälteerzeuger Anlagennummer	max. Kälteleistung	Deckungsanteil	Jahresprofil der Kältelast	Anlagentyp	Stromverbrauch der Pumpen für die Kaltwasser- verteilung	
	Nr.	in kW	Klasse	Typ	Typ	Klasse
ZURÜCK		WEITER				

☐ Photovoltaische Stromerzeugung

Ist auf oder am Gebäude eine **Photovoltaikanlage** vorhanden?

Ist ein **Stromspeicher** für die vergleichmäßigung des solaren Stromes im Gebäude vorhanden?

ZURÜCK WEITER

Kein PV-Anlage oder Stromspeicher vorhanden

X	Server	Server vorhanden?	ja	ja/nein
		Zonennummer	Der Zonennummer zugewiesene Nutzung	Falls nicht bekannt oder nicht eindeutig zuweisbar, bitte nicht Ausfüllen.
	In welcher Zone befindet sich der Serverraum	4	18 Nebenflächen	
	Anzahl Servereinheiten	3	Nr.	Servereinheit: Server inkl. Peripherie (Switchen, USV, Speichermedien usw.)
	Mittlere Leistung pro Servereinheit	0,5	kW	Mittlere Leistung! Standardwert: 0,5 kW pro Servereinheit.

*Ist nur die gesamte Serverleistung bekannt, bitte unter **Anzahl Servereinheiten** "1" und unter **Mittlere Leistung pro Servereinheit** die gesamte Serverleistung eintragen.*

ZURÜCK WEITER

Ein Server in Zone 4 vorhanden. 3 Einheiten mit jeweils 0,5 kW.



2 min

Bedarfserfassung Gewerbeküche, Kühlmöbel und Kühlräume

NICHT
VORHANDEN



Bedarfserfassung

Sonstige Zentrale Dienste

X	<u>Sonstige Zentrale Dienste</u>	Nur ausfüllen falls vorhanden.
	Anzahl zentraler Schwachstromanlagen: <i>Maximal 4 Systeme: Gebäudemanagementsystem, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Zutrittskontrollanlage. Hier sind flächendeckend im Gebäude installierte Anlagen gemeint. In einzelnen Räumen oder Teilbereichen installierte Anlagen sollten, wenn sie energetisch relevant erscheinen, unter Diverse Technik berücksichtigt werden.</i>	<input type="text" value="3"/> Anlagen
	per Videoanlage überwachte Fläche:	<input type="text" value="20"/> m ² überwachte Fläche
	Geräteausstattung Mitarbeiterküchen:	<input type="text" value="Niedrig / effizient"/> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">Info Geräteausstattung Küchen</div>
	Art der elektrischen Energieversorgung:	<input type="text" value="Niederspannung ohne Kompensation"/>
<input type="button" value="ZURÜCK"/>		<input type="button" value="WEITER"/>

Benötigte Daten finden sich in den ausgehändigten Unterlagen.
Blattsammlung Seite 25.

Bedarfserfassung

Sonstige elektrische Großverbraucher

Sonstige elektrische Großverbraucher

Anzahl Großverbraucher im Gebäude

Dazu zählen elektrische Verbraucher welche bisher nicht erfasst wurden. Beispielsweise die über den Stromzähler des Gebäudes laufende Außenbeleuchtung oder ein Server.

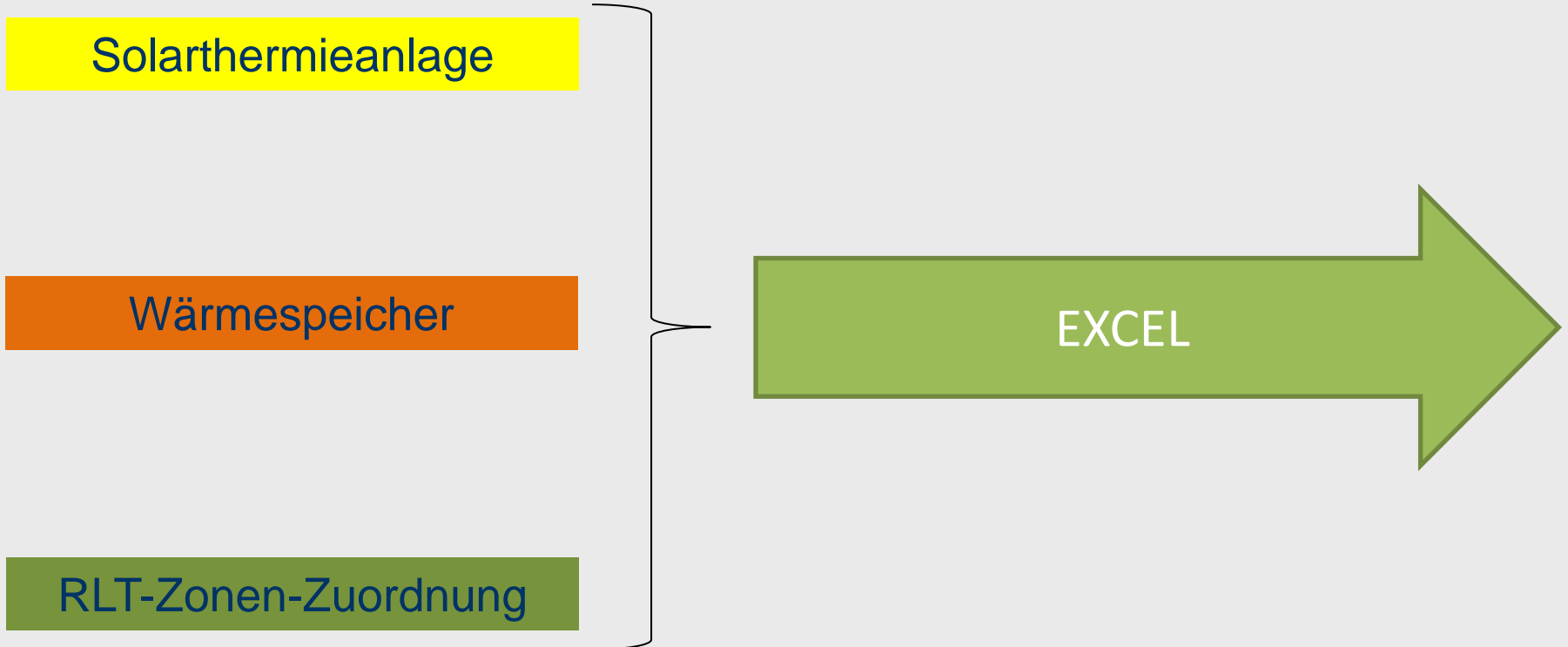
Großverbraucher Anlagennummer	Bezeichnung	Nennleistung	Betriebszeit von Nennleistung	
			h/d	d/a
Nr.	Name	kW	h/d	d/a



ZURÜCK

Datenaufnahme abschließen
und Dokument speichern



Speichert und beendet Excel!
Nur ausführen wenn wirklich fertig.



1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30



15 Minuten

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30

7.1 Speichern

Sonstige elektrische Großverbraucher

Anzahl Großverbraucher im Gebäude

0

Dazu zählen elektrische Verbraucher welche bisher nicht erfasst wurden. Beispielsweise die über den Stromzähler des Gebäudes laufende Außenbeleuchtung oder ein Server.

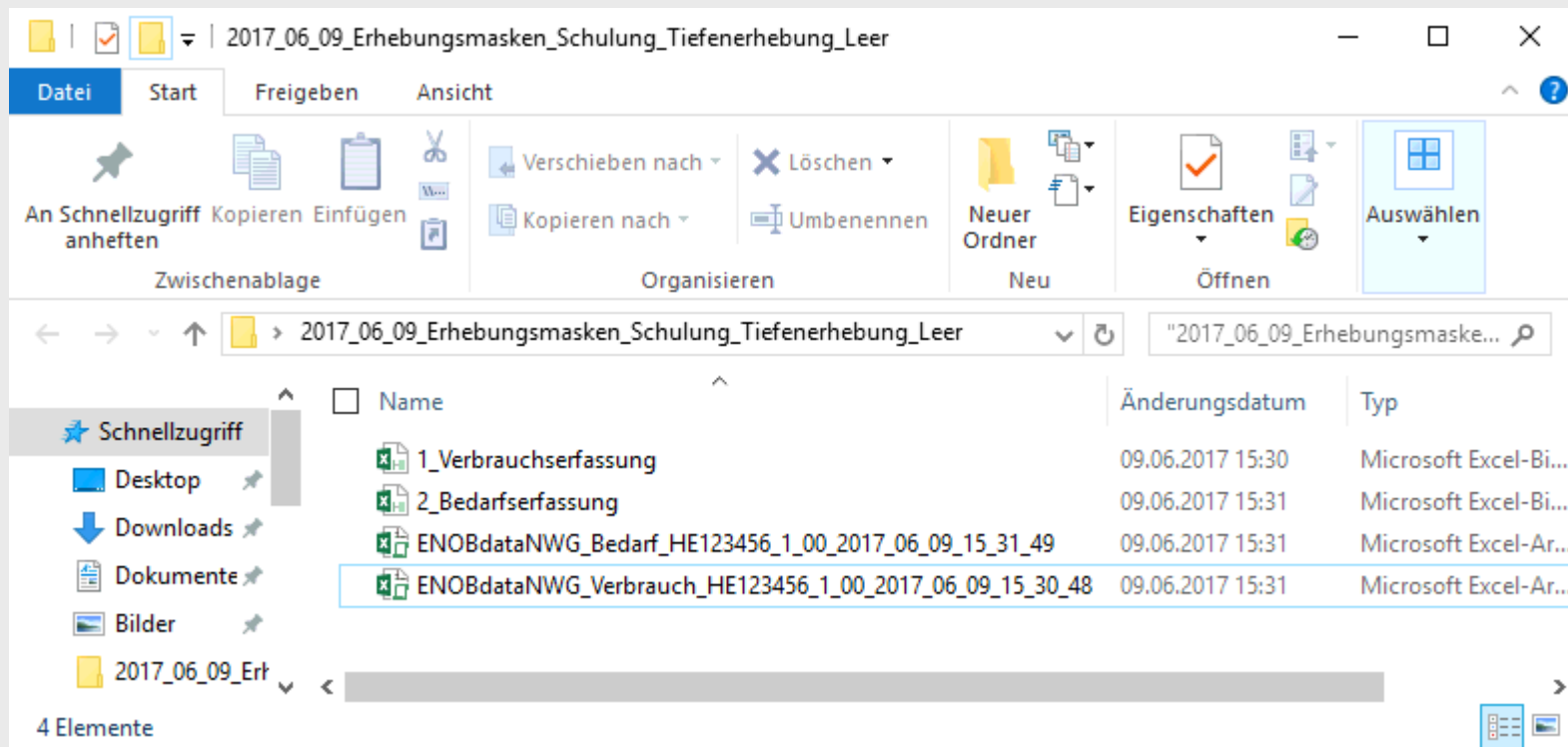
Großverbraucher Anlagennummer	Bezeichnung	Nennleistung	Betriebszeit von Nennleistung	
	Nr.	Name	kW	h/d

ZURÜCK

Datenaufnahme abschließen
und Dokument speichern

Die Erfassungsmasken werden bei Bedienung mittels Buttons automatisch gespeichert

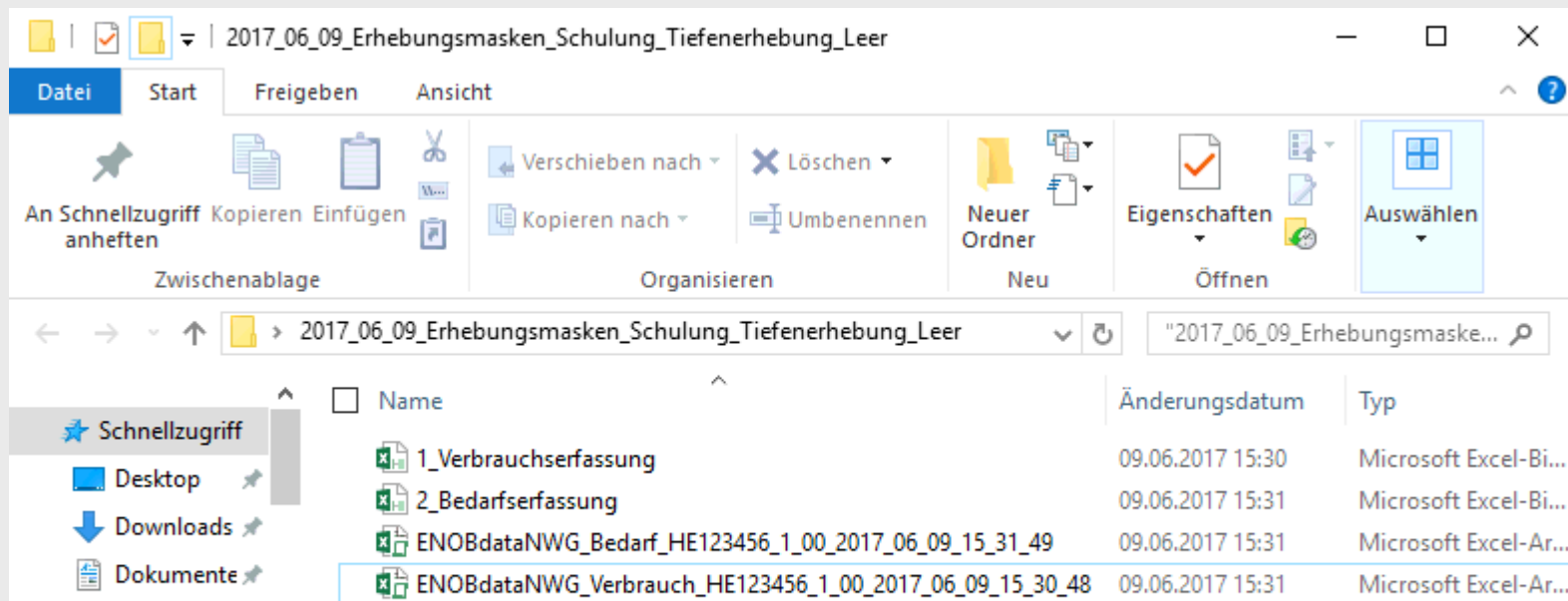
Speichert und beendet Excel!
Nur ausführen wenn wirklich fertig.



Die Erfassungsmasken werden bei Bedienung mittels Buttons automatisch gespeichert



Im Speicherordner sollten jetzt 4 Dateien liegen.



Falls im Speicherordner mehr als 4 Dateien liegen bitte nur

- 1_Verbrauchserfassung,
- 2_Bedarfserfassung,
- ENOBdataNWG_Bedarf
(Neuste Version des Gebäudes (auf Gebäude ID achten),
- ENOBdataNWG_Verbrauch
(Neuste Version des Gebäudes (auf Gebäude ID achten) **senden.**

The screenshot shows a Windows 10 desktop environment. On the left is the Start menu with various app tiles. In the center is the File Explorer window, displaying a folder named '2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer'. The folder contains several files, including '1_Verbrauchserfassung', '2_Bedarfserfassung', and two files with names starting with 'ENOBdataNWG'. A red arrow points from the 'Uploader' app tile in the Start menu to the File Explorer window, with the text 'Uploader zum Übertragen der Dateien' overlaid on the arrow.

Name	Änderungsdatum
1_Verbrauchserfassung	09.06.2017 15:30
2_Bedarfserfassung	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Bedarf_HE123456_1_00_2017_06_09_15_31_49	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Verbrauch_HE123456_1_00_2017_06_09_15_30_48	09.06.2017 15:30

Uploader zum Übertragen der Dateien

The screenshot shows a Windows 10 desktop environment. On the left, the 'IWU Transfer' application is open, featuring a 'Gebäude ID' input field and a 'Dateien (via Drag&Drop in die Listbox ziehen):' listbox. Below these are buttons for 'Eintrag entfernen', 'Alle Einträge entfernen', 'Beenden', and 'Transfer starten'. On the right, a File Explorer window is open to the directory '2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer'. A blue arrow points from the 'Gebäude ID' text to the '2017_06_09_Erheb' folder in the File Explorer's left sidebar. The taskbar at the bottom shows the Start menu, taskbar icons for 'Eraser' and 'Uploader', and the system tray with the date '09.06.2017' and time '15:42'.

Gebäude ID

IWU Transfer

Gebäude ID:
HE123456_1_00

Dateien (via Drag&Drop in die Listbox ziehen):

- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen

Eintrag entfernen | Alle Einträge entfernen

Beenden | Transfer starten

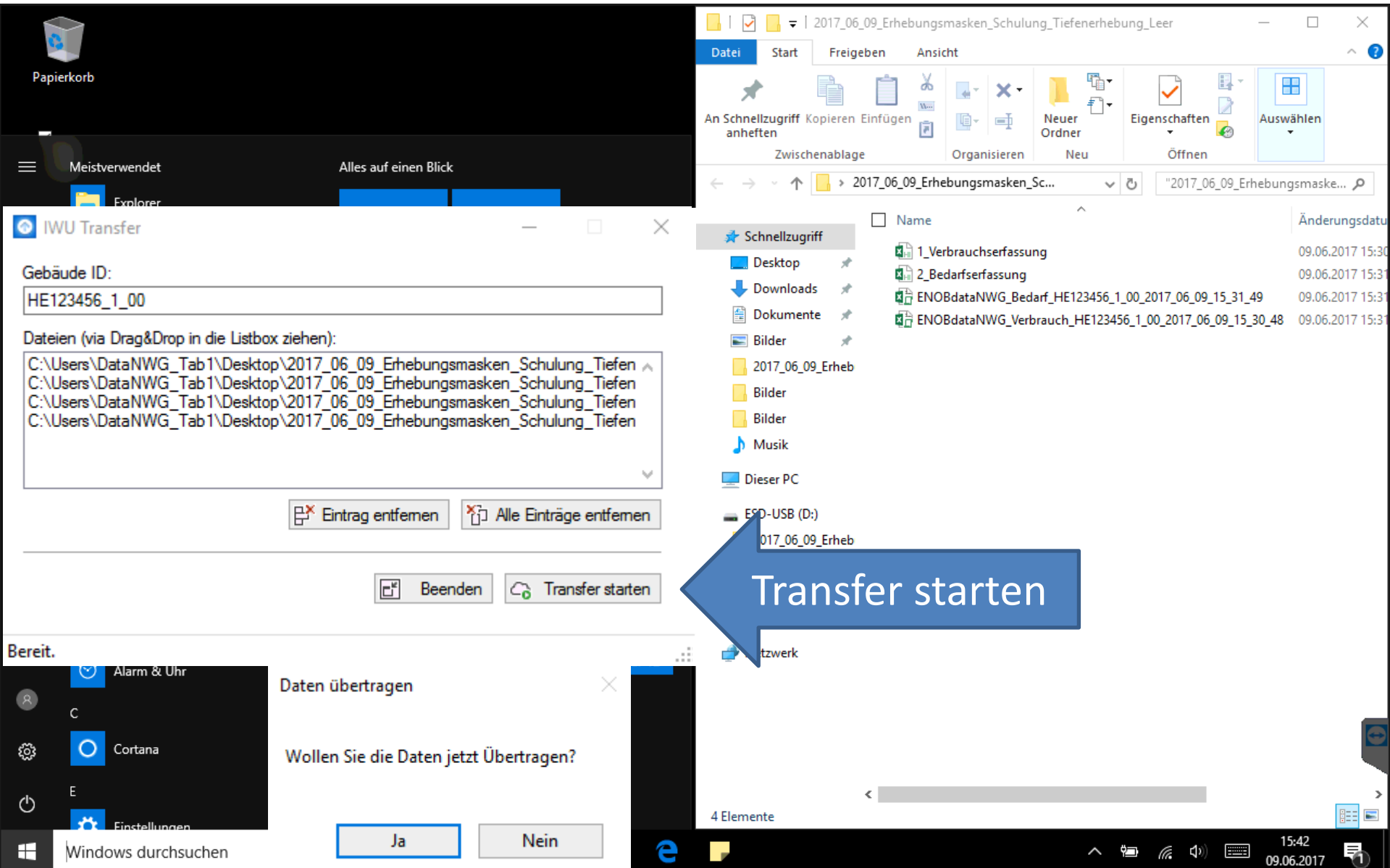
File Explorer

2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer

Name	Änderungsdatum
1_Verbrauchserfassung	09.06.2017 15:30
2_Bedarfserfassung	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Bedarf_HE123456_1_00_2017_06_09_15_31_49	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Verbrauch_HE123456_1_00_2017_06_09_15_30_48	09.06.2017 15:30

Taskbar: Alarm & Uhr, Cortana, Eraser, Uploader, Windows durchsuchen

System Tray: 15:42, 09.06.2017



The screenshot shows a Windows 10 desktop environment. In the background, a File Explorer window is open to the folder '2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer'. The folder contains several files, including '1_Verbrauchserfassung', '2_Bedarfserfassung', and two ENOBdataNWG files. A foreground window titled 'IWU Transfer' is active, displaying the following information:

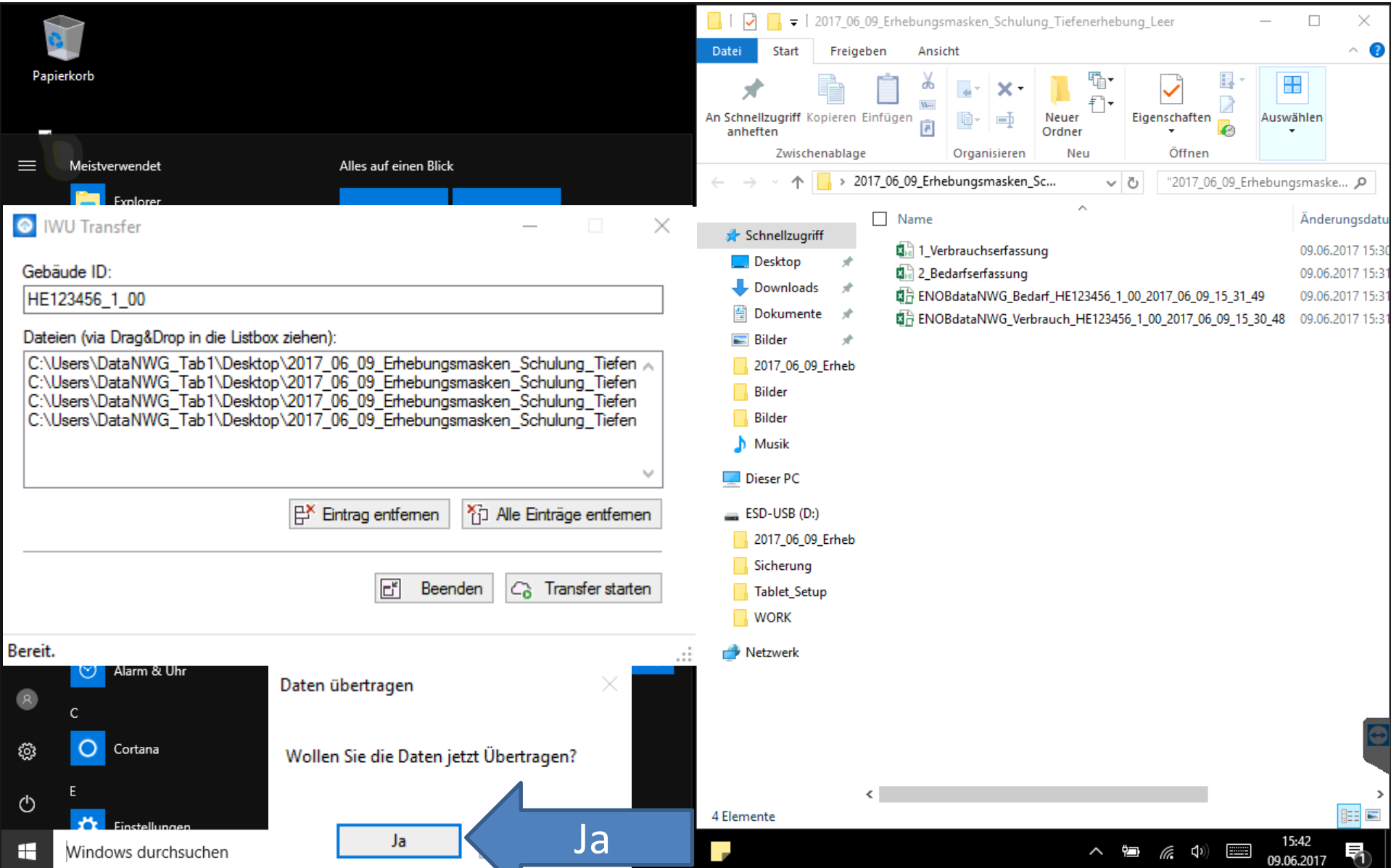
Gebäude ID: HE123456_1_00

Dateien (via Drag&Drop in die Listbox ziehen):

- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen

Buttons at the bottom of the 'IWU Transfer' window include 'Eintrag entfernen', 'Alle Einträge entfernen', 'Beenden', and 'Transfer starten'. A large blue arrow points to the 'Transfer starten' button.

In the bottom foreground, a 'Daten übertragen' dialog box is displayed with the question 'Wollen Sie die Daten jetzt Übertragen?' and two buttons: 'Ja' and 'Nein'.



The screenshot shows a Windows 10 desktop environment. In the background, a File Explorer window is open to the folder '2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer'. The ribbon includes 'Datei', 'Start', 'Freigeben', and 'Ansicht'. The main pane shows a list of files:

Name	Änderungsdatum
1_Verbrauchserfassung	09.06.2017 15:30
2_Bedarfserfassung	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Bedarf_HE123456_1_00_2017_06_09_15_31_49	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Verbrauch_HE123456_1_00_2017_06_09_15_30_48	09.06.2017 15:30

In the foreground, an 'IWU Transfer' dialog box is open. It contains the following information:

- Gebäude ID: HE123456_1_00
- Dateien (via Drag&Drop in die Listbox ziehen):
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
- Buttons: 'Eintrag entfernen', 'Alle Einträge entfernen', 'Beenden', 'Transfer starten'

At the bottom, a 'Daten übertragen' dialog box asks 'Wollen Sie die Daten jetzt Übertragen?'. It has a 'Ja' button, which is highlighted with a large blue arrow pointing to it.

The screenshot shows a Windows Explorer window with a file selection dialog box titled "IWU Transfer" overlaid. The dialog box contains a "Gebäude ID:" field with the value "HE123456_1_00". Below it, a list of files is shown, all with the same path: "C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen". At the bottom of the dialog, there are buttons for "Eintrag entfernen", "Alle Einträge entfernen", "Beenden", and "Transfer starten".

The screenshot shows a Windows Explorer window displaying a file transfer completion message. The message box is titled "Übertragung vollständig" and contains a yellow warning icon and the text "Die Dateien wurden vollständig übertragen." Below the message is an "OK" button. A large blue arrow points upwards towards the "OK" button. The background shows a file list with columns for "Name" and "Änderungsdatum".

Name	Änderungsdatum
1_Verbrauchserfassung	09.06.2017 15:30
2_Bedarfserfassung	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Bedarf_HE123456_1_00_2017_06_09_15_31_49	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Verbrauch_HE123456_1_00_2017_06_09_15_30_48	09.06.2017 15:30

Papierkorb

Meistverwendet

Alles auf einen Blick

Explorer

IWU Transfer

Gebäude ID:
HE123456_1_00

Dateien (via Drag&Drop in die Listbox ziehen):
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen
C:\Users\DataNWG_Tab1\Desktop\2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefen

Eintrag entfernen

Alle Einträge entfernen

Beenden

Transfer starten

Prüfsumme: 586f7c89f31ee4f609aea34cd92175e0.

Alarm & Uhr

Cortana

Eraser

Uploader

Einstellungen

Windows durchsuchen

2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer

Datei Start Freigeben Ansicht

An Schnellzugriff anheften Kopieren Einfügen Zwischenablage Organisieren Neu Öffnen

Neuer Ordner Eigenschaften Auswählen

2017_06_09_Erhebungsmasken_Sc...

"2017_06_09_Erhebungsmaske..."

Name	Änderungsdatum
1_Verbrauchserfassung	09.06.2017 15:30
2_Bedarfserfassung	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Bedarf_HE123456_1_00_2017_06_09_15_31_49	09.06.2017 15:30
ENOBdataNWG_Verbrauch_HE123456_1_00_2017_06_09_15_30_48	09.06.2017 15:30

Schnellzugriff

- Desktop
- Downloads
- Dokumente
- Bilder
- 2017_06_09_Erheb
- Bilder

Datenübertragung Abgeschlossen

Dieser PC

ESD-USB (D:)

2017_06_09_Erheb

Sicherung

Tablet_Setup

WORK

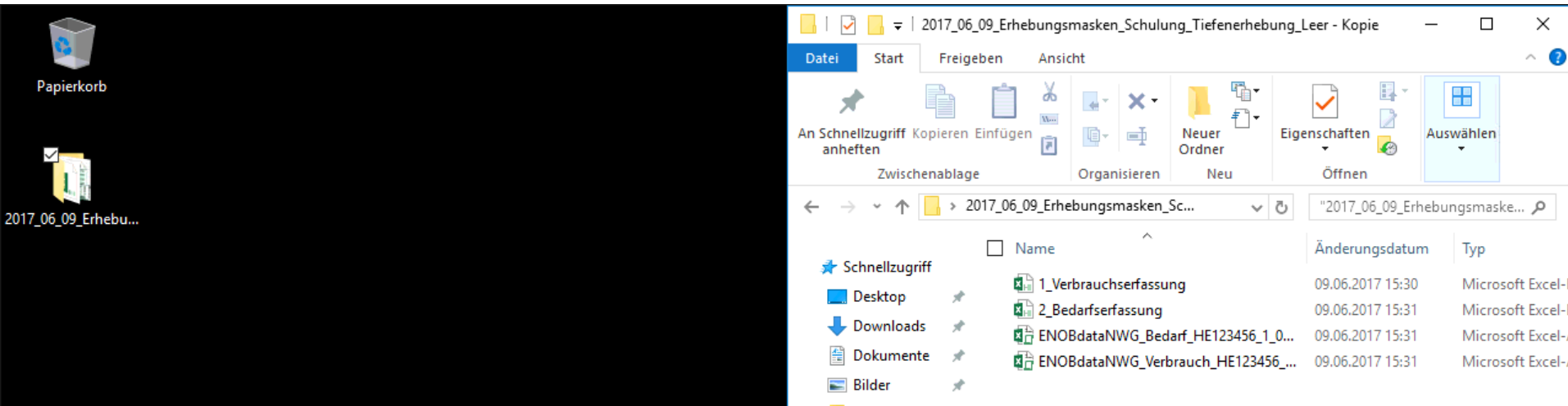
Netzwerk

Die Dateien wurden vollständig übertragen.

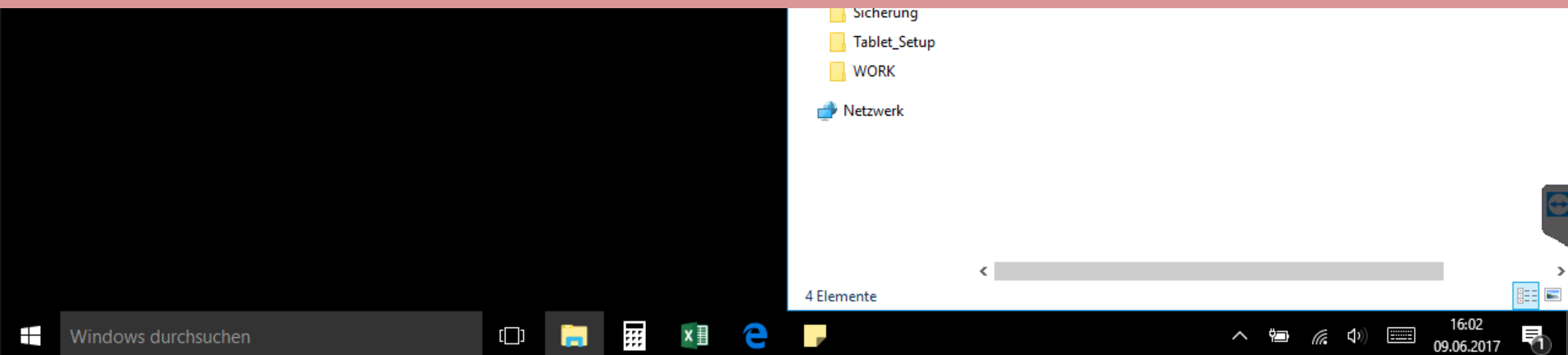
OK

4 Elemente

15:42
09.06.2017



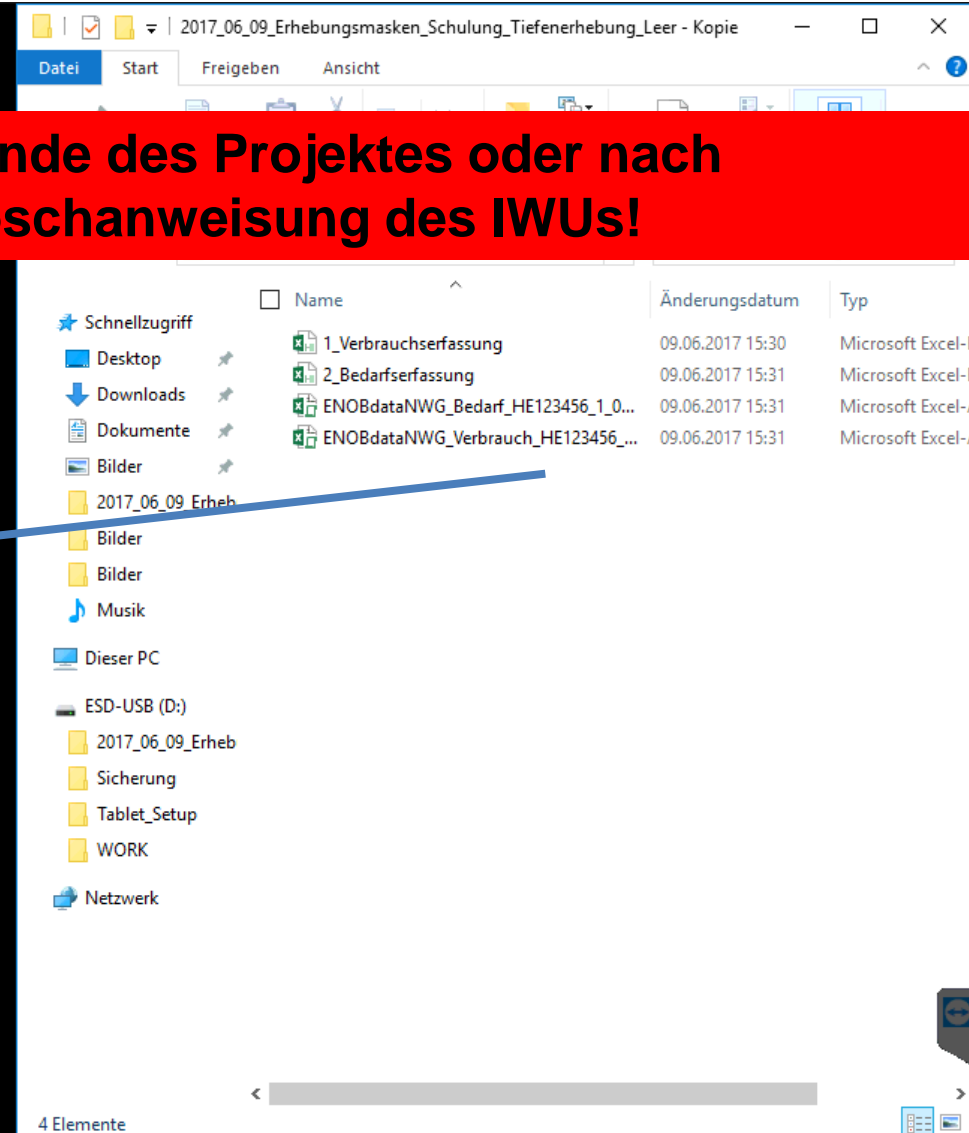
Gesamten Ordner mit Dateien des Gebäudes jetzt zur sicheren Verwahrung auf dem Tablet in einen separaten Ordner „Abgeschlossene_Gebäude“ ablegen. Auf Nachfrage des IWUs müssen die Dateien erneut gesendet werden können!



Löschung erfolgt erst am Ende des Projektes oder nach Gebäudespezifischer Löschanweisung des IWUs!

Zum Löschen

- Dateien Markieren,
- lange antippen bis Kontext-Menü aufgeht (rechte maustaste),
- „Eraser“ auswählen,
- „Erase“ wählen.



Löschung erfolgt erst am Ende des Projektes oder nach Gebäudespezifischer Löschanweisung des IWUs!

Erase

Erase

Secure Move

Öffnen

Neu

Drucken

7-Zip >

CRC SHA >

Mit Windows Defender überprüfen...

Eraser >

Freigeben für >

Senden an >

Ausschneiden

Kopieren

Verknüpfung erstellen

Löschen

Umbenennen

Eigenschaften

4 Elemente 4 Elemente ausgewählt (11,4 MB)

Löschung erfolgt erst am Ende des Projektes oder nach Gebäudespezifischer Löschanweisung des IWUs!

Benutzerkontensteuerung

Möchten Sie zulassen, dass durch diese App Änderungen an Ihrem Gerät vorgenommen werden?

 Eraser

Verifizierter Herausgeber: Heidi Computers Ltd
Dateiursprung: Festplatte auf diesem Computer

[Weitere Details anzeigen](#)

Ja Nein

Ja

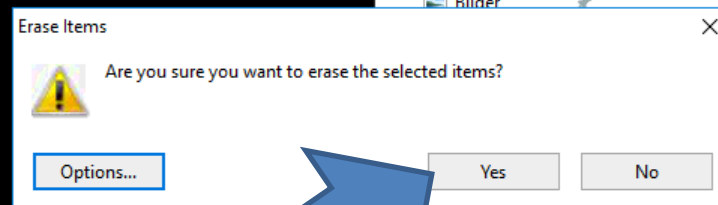
2017_06_09_Erhebungsmasken_Schulung_Tiefenerhebung_Leer - Kopie

Datei Start Freigeben Ansicht

Name	Änderungsdatum	Typ
g	09.06.2017 15:30	Microsoft Excel-E
	09.06.2017 15:31	Microsoft Excel-E
rf_HE123456_1_0...	09.06.2017 15:31	Microsoft Excel-A
auch_HE123456_...	09.06.2017 15:31	Microsoft Excel-A

4 Elemente 4 Elemente ausgewählt (11,4 MB)

Löschung erfolgt erst am Ende des Projektes oder nach Gebäudespezifischer Löschanweisung des IWUs!



1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	b_name_1	pr_var_na	pr_source	pr_name_pr_name	pr_calc_cc	pr_use_tii	pr_int_loa	pr_temp	pr_z_shov	b_surf_sir	b_mat_sir	pr_qc	pr_inv_na	b_categ	b_categ_2	b_klima	b_lastprof	b_year	b_cedv_z	b_cedv_n	
2	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
3	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
4	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
5	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
6	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
7	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
8	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
9	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
10	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
11	123456789	1,23E+08	TEK IWU	ENOBdata	Tiefenerh	entkoppe	DIN 18599	DIN 18599	objektspe	50	vereinfac	vereinfac	Ja	IWU	Büro, Dies	Bürogebä	Region 12	G0 - Gewe	2011	26	2
12																					
13																					
14																					
15																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					

DEMO

Hier oben werden die generierten Daten aus der Tiefenerhebung aus den übersendeten Excel-Tabellen automatisch eingelesen um dann mittels Makro an das TEK-Tool zur Berechnung gegeben zu werden.

AP1.3.5_Schulung_Tiefenerhebung\DB-Tiefenerhebung\#Demonstration_BedBerech

EXCEL

1	Begrüßung	8:30
2	Das Projekt ENOBdataNWG	8:45
3	Organisation Tiefenerhebung	9:15
	Kaffee-Pause	10:00
4	Ablauf Tiefenerhebung	10:15
5	Verbrauchserfassung	11:00
	Mittagessen	12:30
6	Bedarfserfassung	13:30
	Kaffee-Pause	15:30
7	Speichern, Senden, Löschen	15:45
8	Demonstration Bedarfsberechnung	16:15
9	Fragen/Sonstiges	16:30

Voraussichtliches Ende ist 17:30





**Auf eine gute
Zusammenarbeit im
Projekt ENOBdataNWG**