

Gebäude energieeffizient bewirtschaften – Immobilienwerte sichern

Von der Energieeinsparverordnung bis zur Schimmelpilzvermeidung – Tagesseminare für die Gebäudewirtschaft

Neue
Termine von
Januar bis Juni
2015



Energie
Kompetenz
Zentrum

Das Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis [EkoZet] bietet eigens entwickelte Tagesseminare als Weiterbildungsmaßnahme für die verschiedenen Bereiche der Gebäudewirtschaft:

- Hausmeister
- Haustechniker
- Immobilienverwalter
- kommunale Mitarbeiter im Facility Management
- Energieberater
- Immobilienverwalter
- Investoren
- Bauherren
- Vermieter

Als kommunale Einrichtung bietet das EkoZet Sonderkonditionen für Mitarbeiter/-innen von Kommunen und kommunalen Beteiligungsgesellschaften. Achten Sie auf die mit '1' gekennzeichneten Preise.

Unser gesamtes
Veranstaltungsprogramm
finden Sie auch online unter:
[www.ekozet-rek.de/
veranstaltungen](http://www.ekozet-rek.de/veranstaltungen)



Gebäude energieeffizient bewirtschaften – Immobilienwerte sichern

Von der Energieeinsparverordnung bis zur Schimmelpilzvermeidung – Tagesseminare für die Gebäudewirtschaft

Es gibt verschiedene Arbeits- und Berufsfelder, die auf unterschiedlichen Ebenen mit Bewirtschaftung und Erhaltung von privaten und öffentlichen Immobilien betraut sind. Die Aufgaben reichen vom Betrieb der haustechnischen Anlagen bis zur Entscheidung über Investitionen in bauliche Maßnahmen.

Für dieses breite Themenspektrum haben wir im Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis (EkoZet) Weiterbildungsseminare zu speziellen Schwerpunkten aufgebaut.

Die eintägigen Schulungen vermitteln notwendiges bautechnisches Wissen, betriebswirtschaftliche und rechtliche Aspekte.

Unsere Seminare sind praxis- und umsetzungsorientiert aufgebaut. Für die Vermittlung der Seminarinhalte stehen die besonderen Installationen und Exponate des EkoZet zur Verfügung, die anschauliche Beispiele für eine energieeffiziente Gebäudetechnologie geben.

Die Seminarleiter sind nicht nur erfahrene Praktiker mit der entsprechenden fachlichen Expertise, sondern auch erfahrene Referenten.

Was tun gegen Schimmelpilz?

Tagesseminar für Hausmeister von kommunalen
Einrichtungen und Beteiligungsgesellschaften

Der Hausmeister wird meist als Erster zu Rate gezogen, wenn ein Problem auftaucht. Er ist der Kümmerer und Kontaktmann zur Problemlösung. Zu den großen Problemen gehört der leider sehr häufige Schimmelpilzbefall.

Angekommen ist das Thema aber in Bewusstsein, Wohnkultur und Arbeitspraxis von Mietern, Hausmeistern und Handwerkern nicht. Die oft lange unsichtbare Gefahr wird nicht hoch genug eingeschätzt – bis der Befall sichtbar wird.

Im Seminar zeigen wir effektive Wege der Schimmelpilzbekämpfung und Möglichkeiten der Vorbeugung: richtiges Lüften, Heizen, Möblieren – vor allem mit Blick auf Sanierungsmaßnahmen wie neue Dämmung und Fenster.

Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, ein solches Problem professionell anzugehen.

Seminarleiter: Axel Leroy

Inhalte

1. Schimmelpilz bekämpfen

- Wie testen?
- Wen informieren?
- Was tun?

2. Schimmelpilz vorbeugen

- Richtig lüften
- Richtig heizen
- Richtig möblieren
- Veränderte Bedingungen durch Sanierung, z.B. durch neue Fenster oder bessere Dämmung

Termine und 22/01/2015: 056_2015-01-22_SE
Seminarnummern: 02/03/2015: 059_2015-03-02_SE
20/05/2015: 038_2015-05-20_SE

Zeiten: 9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 50,00¹ € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagsimbiss
max. 20 Teilnehmer/innen

¹Preis Kommunen/kommunale Beteiligungsgesellschaften

Effizienz steigern – Kosten minimieren – Investitionen abwägen

Tagesseminar für kommunale Mitarbeiter im Facility Management

Wie können im laufenden Betrieb Energiekosten minimiert werden und welche Investitionen sind dafür einzuplanen?

Im Seminar zeigen wir ein breites Portfolio an Möglichkeiten mit großen Effekten. Gestaffelt nach Kostenstufen von 0 € Investitionssumme bis zu größeren Ausgaben von über 10.000 €. Die verschiedenen Möglichkeiten werden wir praxisorientiert in den Ausstellungsräumen des EkoZet erläutern. Dabei gehen wir ein auf die Bereiche: Gebäudehülle, Wärmeerzeuger, Wärmeverteilung, Stromerzeugung, Stromnutzung und Verbraucherverhalten.

Seminarleiter: Axel Leroy



1. Haustechnik

- Beleuchtung: welches Leuchtmittel?
- Belüftung: manuell oder automatisch?
- Heizung: alles richtig eingestellt?

2. Gebäudehülle

- Wärmeverluste: Transmissionswärme versus Luftdichtigkeit
- Fenster und Türen: Austausch versus Runderneuerung
- Sd-Wert-Betrachtung
- Äquivalenter Dämmwert
- Achtung: Dämmlöcher
- Geeignete Dämmstoffe
- Geeignete Konstruktionen

3. Kosten

- Amortisationsberechnung

Termine und 21/01/2015 - 055_2015-01-21_SE
Seminarnummern: 11/02/2015 - 058_2015-02-11_SE
19/03/2015 - 024_2015-03-19_SE

Zeiten: 9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 80,00¹ € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagsimbiss
max. 20 Teilnehmer/innen

¹Preis Kommunen/kommunale Beteiligungsgesellschaften

Gebäudemodernisierung, aber effizient und wirtschaftlich – Praxisworkshop

Tagesseminar für Hausmeister, Haustechniker, kommunale Mitarbeiter im Facility Management, Energieberater, Entscheider

Lohnt sich ein neuer Brennwertkessel? Oder sollte ich zuerst die oberste Geschossdecke dämmen? Der Praxisworkshop vermittelt die Wissensgrundlage zu Fragen der energetischen Sanierung. Eine notwendige Grundlage, um Anforderungen gegenüber Planern sowie Handwerkern zielgerichtet und kompetent zu formulieren.

Im Seminar werden selbständig Sanierungsmaßnahmen rund um die Gebäudehülle und Anlagentechnik ausgearbeitet. Außerdem werden die normativen, rechtlichen und wirtschaftlichen Zusammenhänge und Fallstricke vermittelt, wie Ausnahmen und Befreiungsmöglichkeiten von den Anforderungen der EnEV, zulässige Spielräume in der Bilanzierung und optimale Fördermittelnutzung.

Seminarleiter Martin Blaschke

→ Ein eigener Laptop ist mitzubringen

Termine und 04/02/2015: 015_2015-02-04_SE
Seminarnummern: 09/04/2015: 028_2015-04-09_SE
11/06/2015: 043_2015-06-11_SE

Teilnahmegebühr: 120,00¹/249,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagsessen
max. 12 Teilnehmer/innen

Inhalte

1. Berechnungsverfahren für EnEV und KfW

- Anforderungen der EnEV und KfW
- Referenzgebäudeverfahren der EnEV
- Berechnungsverfahren - Gewinne und Verluste der Bautechnik
- Bewertung der Anlagentechnik
- Anwendung vereinfachter Annahmen und Berechnungs- und Beurteilungsmethoden

2. Bautechnik (DIN V 4108)

- Bauphysikalische Eigenschaften von Baustoffen und Bauprodukten
- Baustoffe und Konstruktionen
- Bauteileingabe (Hüllflächenerfassung)
- Wärmebrücken und unterer Gebäudeabschluss

3. Anlagentechnik (DIN V 4701)

- Abbildung von Anlagenkomponenten
- Anlagen-Assistent
- Strom aus erneuerbaren Energien
- EEWärmeG

4. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

- Amortisation, dynamische Barwertmethode, Annuität
- Wohnwirtschaftliche KfW-Förderprogramme
- MAP – Marktanreizprogramm des BAFA

¹Preis Kommunen/kommunale Beteiligungsgesellschaften

Wärmebrücken, Schimmel und Feuchte sind berechenbar – Praxisworkshop mit Ingenieurmethoden

Tagesseminar für Hausmeister, Haustechniker, kommunale Mitarbeiter im Facility-Management, Energieberater, Entscheider

Die Anforderungen der Energieeinsparverordnung sowie die Effizienzhausstandards der KfW-Förderprogramme können durch den Nachweis von Wärmebrücken und die Optimierung der Bauteilanschlüsse oft kostengünstiger erfüllt werden als durch zusätzliche Investition in Dämmung oder Anlagentechnik.

Neben den vermeidbaren Wärmeverlusten führen Wärmebrücken sowohl im Neu- als auch im Altbau zu Feuchteschäden und Schimmelpilzwachstum. Die Gründe liegen in der Bauphysik der Gebäudehülle und lassen sich häufig durch elementare konstruktive Maßnahmen vermeiden.

Im Seminar wird das kleine 1x1 der Wärmebrücken-Berechnung zum Verständnis von Wärmebrückeneffekten (Wärmestrom und Tauwasser) anschaulich erläutert und mit professioneller Software praktisch umgesetzt. Danach sind Wärmebrückeneffekte keine graue Theorie mehr, sondern verständliche bauphysikalische Zusammenhänge. Eine Wissensgrundlage für künftige Entscheidungen.

Seminarleiter: Martin Blaschke
→ Ein eigener Laptop ist mitzubringen

Termine und Seminarnummern: 14/01/2015: 009_2015-01-14_SE
12/03/2015: 022_2015-03-12_SE
20/05/2015: 039_2015-05-20_SE

Zeiten: 9.30-17.00 Uhr

Teilnahmegebühr: 120,00¹/249,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen
max. 12 Teilnehmer/innen

Inhalte

1. Der Wärmestrom - die psi-Wert-Berechnung

- Umgang mit Wärmebrücken nach EnEV 2009 bzw. 2014 Neubau und Altbau
- Das Beiblatt 2 der DIN 4108 - Was heißt Gleichwertigkeitsnachweis?
- Was bringt die genaue Berechnung? Die Auswirkung auf Bilanzierungsergebnisse am konkreten Beispiel
- Modellbildung und Modellgeometrie bei Erdreichmodellen
- Randbedingungen, U-Wert-Ermittlung und Wirklänge
- Das Konvergenzkriterium

2. Tauwasser, Feuchte und Schimmelpilzrisiko - die f-Wert-Berechnung

- Wann entsteht Schimmel?
- Mindestwärmeschutz, Feuchte und die Schimmelvermeidung
- Es gibt einen Wert für das Schimmelpilzrisiko – der fRsi-Wert
- Typische Schadensfälle aus der Praxis mit Software nachgerechnet
- und f-Wert-Berechnung – der feine Unterschied
- Berechnung der Oberflächentemperatur (f-Wert)
- Modellbildung bei erdberührten Bauteilen
- f-Wert bei abweichenden Randbedingungen

¹Preis Kommunen/kommunale Beteiligungsgesellschaften

Seminarübersicht

Angebote für Hausmeister, Haustechniker, kommunale Mitarbeiter im Facility-Management, Energieberater

Was tun gegen Schimmelpilz?

Termine: 22/01/2015, 02/03/2015
20/05/2015
9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 50,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagsimbiss

Effizienz steigern – Kosten minimieren – Investitionen abwägen

Termine: 21/01/2015, 11/02/2015
19/03/2015
9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 80,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagsimbiss

Gebäudemodernisierung, aber effizient und wirtschaftlich – Praxisworkshop

Termine: 04/02/2015, 09/04/2015, 11/06/2015
9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 120,00/249,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen

Wärmebrücken, Schimmel und Feuchte sind berechenbar – Praxisworkshop mit Ingenieurmethoden

Termine: 14/01/2015, 12/03/2015, 20/05/2015
9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 120,00/249,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen

Angebote für Immobilienverwalter, Investoren, Bauherren, Vermieter

Update EnEV 2014 – Anforderungen kennen und Gestaltungsspielräume nutzen

Termine: 13/01/2015, 10/03/2015, 02/06/2015
9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen

KfW-Fördermittel optimieren – Hintergrundwissen zu den technischen Anforderungen und Fallstricke bei der Antragstellung

Termine: 29/01/2015, 25/03/2015, 19/05/2015
9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen

Analysetools und Entscheidungshilfen für die Hausbegehung

Termine: 19/01/2015, 04/02/2015
07/05/2015
9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen

Update EnEV 2014 – Anforderungen kennen und Gestaltungsspielräume nutzen

Tagesseminar für Immobilienverwalter, Investoren, Bauherren, Vermieter

Die novellierte Fassung der Energieeinsparverordnung (EnEV) tritt am 1. Mai 2014 in Kraft. Immobilienverwalter müssen jetzt die inhaltlichen und formalen Anforderungen in ihrer Beratung und Entscheidungsfindung berücksichtigen. Zu den Neuerungen gehören unter anderem: Ausgangspflicht, aktive Übergabe des Energieausweises bei Vermietung und Verkauf, Energiekennwerte in Immobilienanzeigen sowie die „Verschärfung“ der energetischen Anforderung.

Im Seminar werden die wesentlichen Inhalte und Veränderungen der kommenden EnEV 2014 aufgezeigt und deren Auswirkungen auf die Baupraxis exemplarisch vorgestellt. Neben den wesentlichen Anforderungen werden auch die Gestaltungsspielräume aufgezeigt.

Seminarleiter: Martin Blaschke

Termine und 13/01/2015: 008_2015-01-13_SE
Seminarnummern: 10/03/2015: 021_2015_03-10_SE
02/06/2015: 040_2015-06-02_SE
Zeiten: 9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen
max. 12 Teilnehmer/innen



- Anlass und Hintergründe zur EnEV-Novellierung
- Die wichtigsten Änderungen der EnEV 2014 im Vergleich zur EnEV 2009
- Energiekennwerte in Immobilienanzeigen
- Neue Regeln bei Verkauf und Vermietung
- Neues Verfahren: EnEV-easy für Neubauten
- Strom wird grüner - Aufschwung für Wärmepumpen und Lüftungsanlagen
- Anforderung an Bestandsgebäude und Bauteile bei Sanierung, Ausbau
- Anforderungen an Neubauten
- Ausblick: EnEV 2020 - der Weg zu klimaneutralen Bauten

KfW-Fördermittel optimieren – Hintergrundwissen zu den technischen Anforderungen und Fallstricke bei der Antragstellung

Tagesseminar für Immobilienverwalter, Investoren, Bauherren, Vermieter

Die KfW-Bankengruppe ermöglicht Bauherren, günstige Kredite oder andere Finanzierungszuschüsse für „Energieeffizienzhäuser“ und förderfähige Einzelmaßnahmen zu erhalten. Die Förderung ist aber an die Einhaltung von bestimmten energetischen Qualitäten gekoppelt.

Das Seminar stellt die Anforderungen der KfW an ein Effizienzhaus und förderfähigen Einzelmaßnahmen dar. Es werden anlagen- und bautechnische Lösungen vor- und gegenübergestellt, mit denen die Förderziele erreicht werden können. Neben der technischen Umsetzung wird auch das Antragsverfahren schrittweise erläutert und auf mögliche Fallstricke hingewiesen.

Seminarleiter: Martin Blaschke

Termine und 29/01/2015: 013_2015-01-29_SE
Seminarnummern: 25/03/2015: 026_2015-03-25_SE
19/05/2015: 037_2015-05-19_SE
Zeiten: 9.30-17.00 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen
max. 12 Teilnehmer/innen



- Anlass und Hintergründe zur EnEV-Novellierung
- Aktuelle wohnwirtschaftliche KfW-Förderprogramme und deren technische Anforderungen
- Anwendung der EnEV im Rahmen der wohnwirtschaftlichen Förderprogramme der KfW
- Hintergründe und Strategien für die technische Umsetzung von KfW-Effizienzhäusern
- Grundlagen der energetischen Bilanzierung für „KfW-Energieeffizienzhäuser“
- Praktische Übung: Technische Anforderungen an Einzelmaßnahmen berechnen
- Auch zinsverbilligte Kredite sind nicht kostenlos – die Wirtschaftlichkeit im Hinblick auf die Mehrkosten der Maßnahmen
- Vom Antrag bis zur Schlussverwendung – Schritt für Schritt durch das Verfahren

Analysertools und Entscheidungshilfen für die Hausbegehung

Tagesseminar für Immobilienverwalter und Vermieter

Bei der Hausbegehung gilt es, detektivischen Spürsinn zu entwickeln: In welchem Zustand ist das Objekt, wo deuten sich Probleme an, wo ist Handlungsbedarf, sind rechtliche Auflagen erfüllt und welche Maßnahmen erhalten oder steigern sogar den Objektwert?

Das Seminar vermittelt praktische Analysetipps für die Besichtigung und notwendiges Grundlagenwissen zu den wichtigsten Fragen der energetischen Sanierung.

Was waren die Ursachen, die zu diesem Ergebnis führten? Die Antworten resultieren aus dem Verhalten der Bewohner, der Gebäudehülle mit ihren bauphysikalischen Eigenschaften, dem Zustand der Installationen. Die wahrgenommenen Zustände spiegeln sich wider in einem Wert des Objektes. Erste Fragen eines Käufers betreffen Änderungswünsche und Fragen nach einer energetischen Sanierung. Und dabei geht es immer um die gleichen Fragen.

Ziel des Seminares ist ein analytisches Vorgehen bei einer Besichtigung und die Fähigkeit, die Fragen der Sanierung qualitativ zu beantworten.

Seminarleiter: Axel Leroy

Termine und 19/01/2015: 054_2015-01-19_SE
Seminarnummern: 04/02/2015: 057_2015-02-04_SE
07/05/2015: 033_2015-05-07_SE

Zeiten: 9.30-16.30 Uhr
Teilnahmegebühr: 311,00 € p.P. zzgl. 19% MwSt.
inkl. Getränke und Mittagessen
max. 15 Teilnehmer/innen

Inhalte

1. Hausbegehung: Worauf ist zu achten?

- Vom Keller bis zum Dach
- Raumecken
- Alle Durchbrüche
- Heizung
- Gangbarkeit von Bauelementen
- Elektroinstallation
- Messgeräte: Istwerte statt Schätzung

2. Problemfall Schimmelpilz

- Vorbeugen durch Lüftung, Heizung, Möblierung
- Maßnahmen bei Schimmelpilzbefall

3. Sanierungsmaßnahmen

- Fenster und Türen: Austausch versus Runderneuerung
- Fensteraustausch – was ist zu beachten?
- Kann ein Altbau zum Passivhaus umgebaut werden?
- Äquivalenter Dämmwert und Sd-Wert-Betrachtung
- Amortisationsberechnung

Die Seminarleiter

Martin Blaschke

Martin Blaschke ist seit 2008 als Dozent, Autor und Freiberufler in der Praxis tätig. Ein Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung und Umsetzung der normativen, rechtlichen und bauphysikalischen Grundsätze für Planung, Bilanzierung und Ausführung von Gebäuden. Neben seiner Tätigkeit als Autor im Loseblattwerk »EnEV und Energieausweise 2009« und der Fachpublikation »BKI Fachbuch Wärmebrücken« sowie der Lehrtätigkeiten an der Hochschule Augsburg ist er mit seinem Büro für energetische Gebäudeoptimierung und Bauphysik (www.bauphysik-akademie.de) kompetenter Ansprechpartner für Bauherren, Fachplaner und Institutionen (GIZ).

Axel Leroy

Axel Leroy betreibt seit 14 Jahren das Bau-Medien-Zentrum in Düren: Architekten, Fachplaner, Handwerker, Sachverständige, Immobilienkaufleute, Händler und Hersteller nutzen dieses Zentrum zur Weiterbildung – Studenten und Auszubildende als außerschulischen Lernort. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen erhielt er den Auftrag für Konzeption, Planung und Bauleitung der »Klimakammer« im EkoZet. Seit mehr als acht Jahren ist er aktives Mitglied der Initiative »INQA-Bauen« und beteiligt sich an der Entwicklung und Umsetzung des Qualitätssiegels für Baustoffe »natureplus«.

Anmeldung

Bitte senden Sie uns Ihre verbindliche Anmeldung per E-Mail zu. Die Teilnahmegebühr muss bis 14 Tage vor Seminartermin bei uns eingegangen sein. Nach Eingang Ihrer Zahlung erhalten Sie von uns eine Teilnahmebestätigung per E-Mail. Ein Rücktritt von der Teilnahme ist bis 10 Tage vor Veranstaltungstermin möglich. Bei späteren Absagen werden 50% der Teilnahmegebühr erhoben.

Wenn Sie sich kurzfristig für eine Teilnahme entscheiden, können Sie sich gerne telefonisch bei uns melden. Wir stimmen dann alles Weitere mit Ihnen ab.

Alle Preise und Konditionen finden Sie bei den jeweiligen Veranstaltungsbeschreibungen.

Kontakt für Anmeldungen und Informationen

Rüdiger Warnecke
Tel: 02273-9536040
Fax: 02273-9536044
Mail: anmeldung@ekozet-rek.de

Kontoverbindung

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr an:

EkoZet GmbH
Kreissparkasse Köln
IBAN: DE36 3705 0299 0142 2848 94 BIC: COKS DE33
(Kto-Nr.: 142 284 894, BLZ: 370502 99)
Verwendungszweck: Teilnehmernamen/Unternehmen
und Seminarnummer

Das EkoZet – ein besonderer Lernort

Das EkoZet ist ein unabhängiges Schulungs- und Informationszentrum zu den Themen Energieeffizienz und Energieversorgung, mit dem Schwerpunkt Bauen und Wohnen.

Die besondere Ausstattung des Hauses, mit den technischen Installationen und Versuchseinheiten, ermöglicht praktische Bildungseinheiten unter realen Bedingungen.

Kernbereiche sind der Heizungsschauraum und das Experimentalhaus »Klimakammer«. Hier können verschiedene Klimatisierungssysteme von der Heizung bis zur Lüftung verglichen und ausgewertet sowie Grundlagen für die Gebäudesanierung vermittelt werden.

Alle Informationen zu Themenfeldern und Ausstattung des EkoZet finden Sie unter: www.ekozet-rek.de

**Energie entdecken,
verstehen, besser nutzen**



Das EkoZet
ist eine unabhängige
Plattform für Energie-
themen.

Energie-Kompetenz-Zentrum

Rhein-Erft-Kreis GmbH

Höhenweg 39
50169 Kerpen-Horrem
T 02273-9536040
F 02273-9536044

info@ekozet-rek.de
www.ekozet-rek.de

Die Anreise mit dem ÖPNV wird empfohlen. Vom Bahnhof Horrem ist das EkoZet in ca. 3 Minuten fußläufig erreichbar.

