Erneuerbare Energie Nutzung und Einsatz in Kommunen

Bernhard Haberl

Vertriebs-Außendienst

Unser Unternehmen

Was bedeutet HDG?

Heizkessel
Druckbehälter
Großanlagen

Gründung:	**1978**
Mitarbeiter:	**220**
Auszubildende:	**12**

HDG Bavaria GmbH – Werk Massing

Gelebte Nachhaltigkeit bei HDG

- Geprüfte Qualität: Umwelt- und Qualitätsmanagement werden bei HDG seit vielen Jahren durch den TÜV Süd zertifiziert
- GOGREEN – Postversand über DHL
- Energie aus 100 % heimischer, umweltverträglicher Wasserkraft
- Green-IT – Einsatz ressourcenschonender Informationstechnologie
- Mitglied im Umweltpakt Bayern
- Wir sind Unterstützer der GEMEINWOHL-ÖKONOMIE

LEW
Lechwerke

UM WELT PAKT BAYERN

Produkte Qualität aus Bayern

GEMEINWOHL ÖKONOMIE
Ein Wirtschaftsmodell mit Zukunft

Gelebte Nachhaltigkeit bei HDG

interseroh
zero waste solutions

Certificate resources SAVED 2021

HDG BAVARIA GmbH Heizsysteme für Holz
hat im Jahr 2021 die folgenden Materialarten in Deutschland angemeldet:

Materialarten

PE/PP/gemischte Kunststoffe
Papier/Pappe/Karton
Holz

Durch das Recycling dieser Materialien wurden rechnerisch
189 Tonnen Ressourcen und
zusätzlich **30.622 Kilogramm Treibhausgase** eingespart.*

Wir danken im Namen von Umwelt- und Klimaschutz!
INTERSEROH Dienstleistungs GmbH

Markus Müller-Drexel
Geschäftsführer

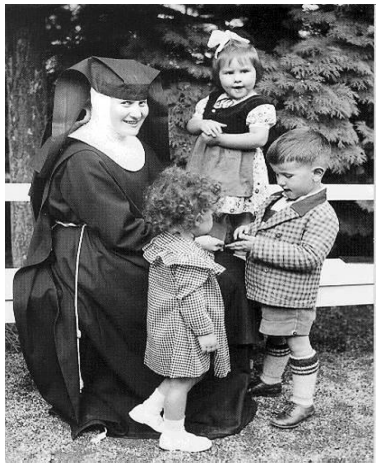
ppa. Frank Kurrat
Geschäftsbereichsleiter

resources SAVED

* Quelle: Berechnungsmethodik Fraunhofer UMSICHT basierend auf Daten für 2020

Standort und Firmensitz

Markt Massing



Berta Hummel

Hummelfiguren

Freilichtmuseum Massing

Berta-Hummel-Museum

Familienunternehmen

Karl Ackermann
Firmengründer
† 2005

Therese Ackermann
Firmengründer
† 2014

Eva Ackermann
Eigentümerin

Unsere Führungskräfte

Martin Ecker
Geschäftsführung

Eva Ackermann
Gesellschafterin

Harald Benkert
Geschäftsführung

Meilensteine

1978

HDG Firmengründung durch Karl Ackermann

1981

Das Unternehmen wächst stetig

1990

Eva Ackermann, die jüngste Tochter des Firmengründers steigt ins Unternehmen ein

Spatenstich zur Errichtung des neuen HDG Verwaltungsgebäudes

2005

Fertigstellung des Verwaltungsgebäudes

2006

Spatenstich zur Errichtung des neuen Logistikzentrums

2014

HDG Holzheizkessel im Überblick

HDG R
Der Einfache

HDG H
Der Unabhängige

HDG F
Der Komfortable

HDG FK Hybrid
Der Flexible

HDG Euro
Der Alleskönner

HDG Turbotec
Der Große

HDG K10-26
Der kleine Sparsame

HDG K35-60
Der große Sparsame

HDG Compact 25-80
Der Vielseitige

HDG Compact 100-200
Der Bewährte

HDG M300-400
Das Kraftpaket

Vielfach ausgezeichnet

Bayerischer Staatspreis

kwf

BUNDESPREIS
FÜR HERVORRAGENDE
INNOVATORISCHE LEISTUNGEN
FÜR DAS HANDWERK
INTERNATIONALE HANDWERKSMESSE

HDG – Der Systemanbieter

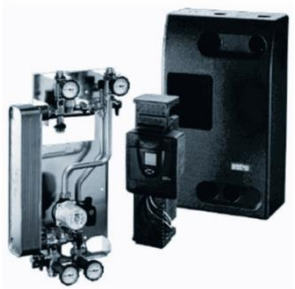
Alles aus einer Hand

Heizkessel für Scheitholz,
Hackschnitzel, Späne und Pellets

Beschickungs- und
Austragungssysteme

Lagersysteme

Speicher-
systeme



Systemkomponenten
(z.B. Frischwasserstation…)

Regelungstechnik/
Webanwendungen

Referenzen

Rathaus Stadt Creußen, Oberfranken
HDG Compact 200, HSl

Referenzen

Landhotel Stemp, Bayerischer Wald
HDG Compact 200, HS-Siebmaterial

Referenzen

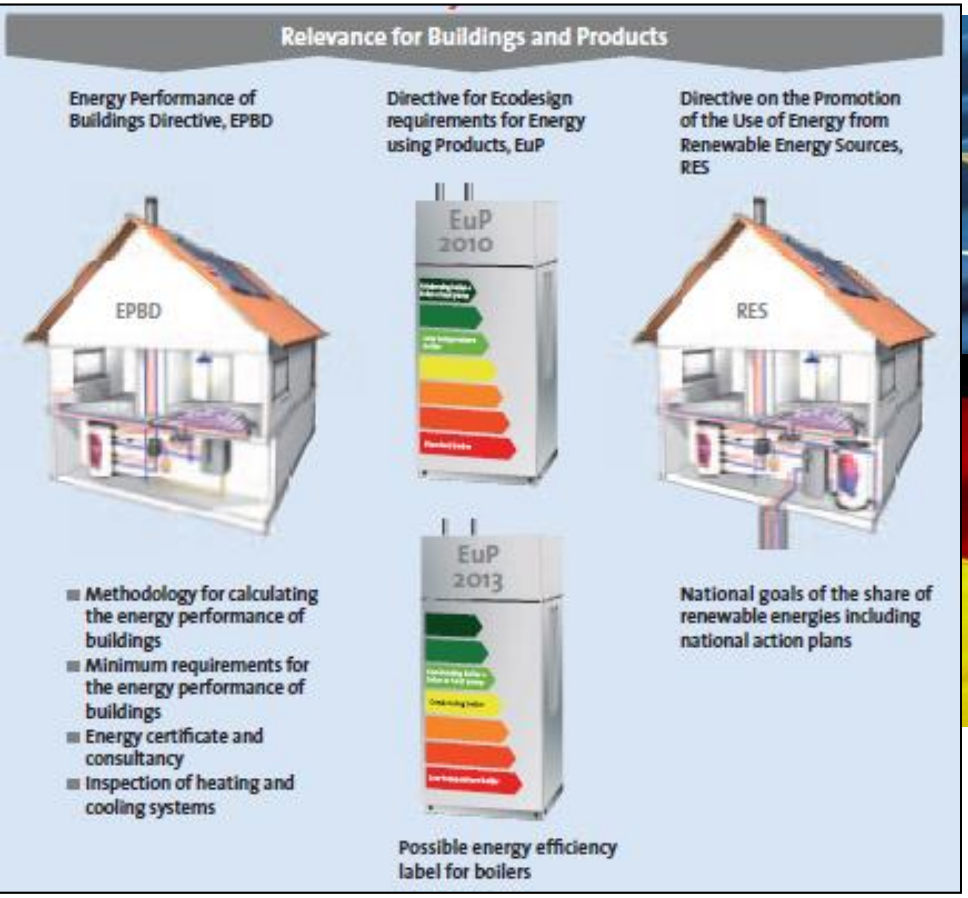
Michaeliskirche, Leipzig
2x HDG Compact 100, Pellets

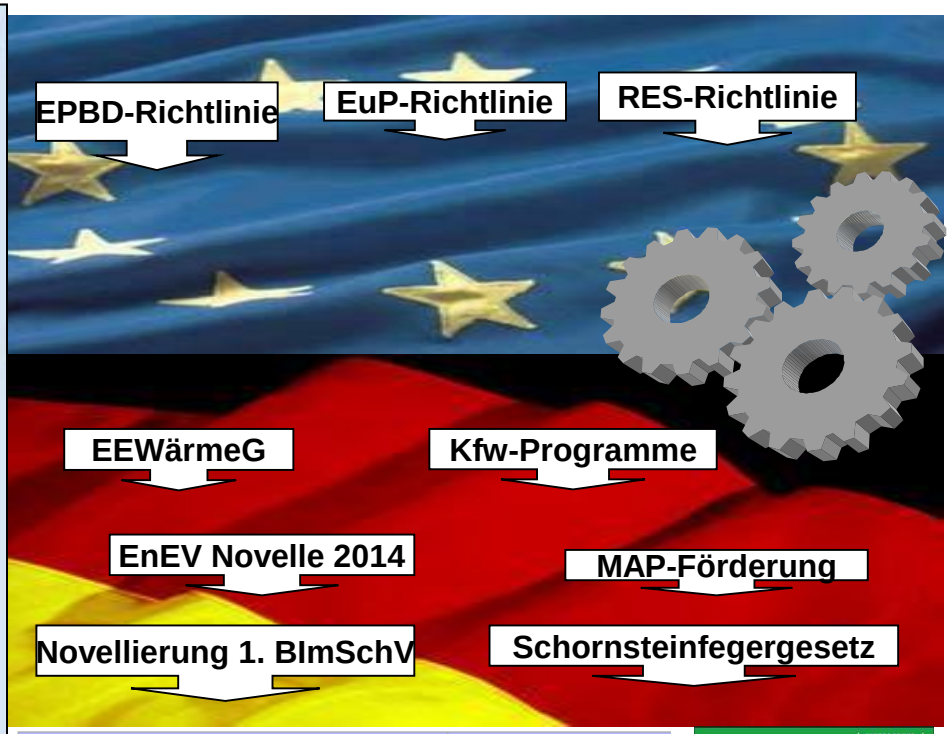
Referenzen

Papstgeburtshaus, Marktl am Inn
HDG Compact 25, Pellets

Energiewende? Wo geht die Reise hin?

Rahmenbedingungen in Europa und Deutschland

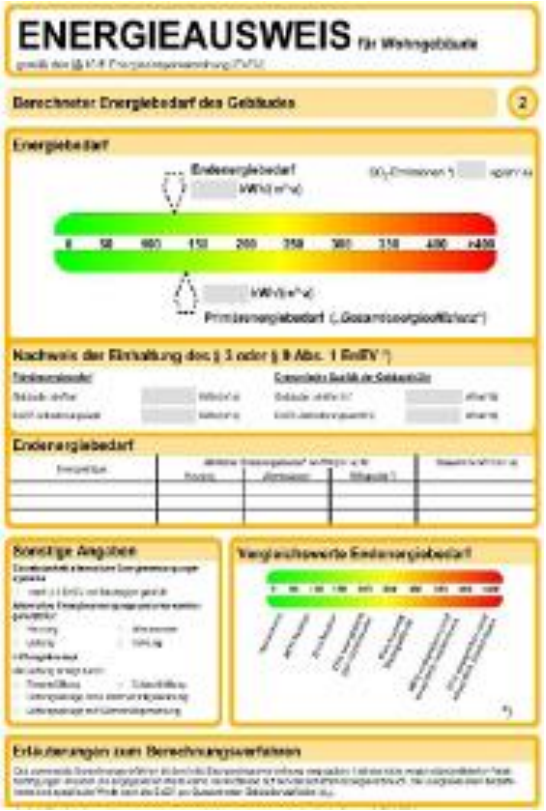




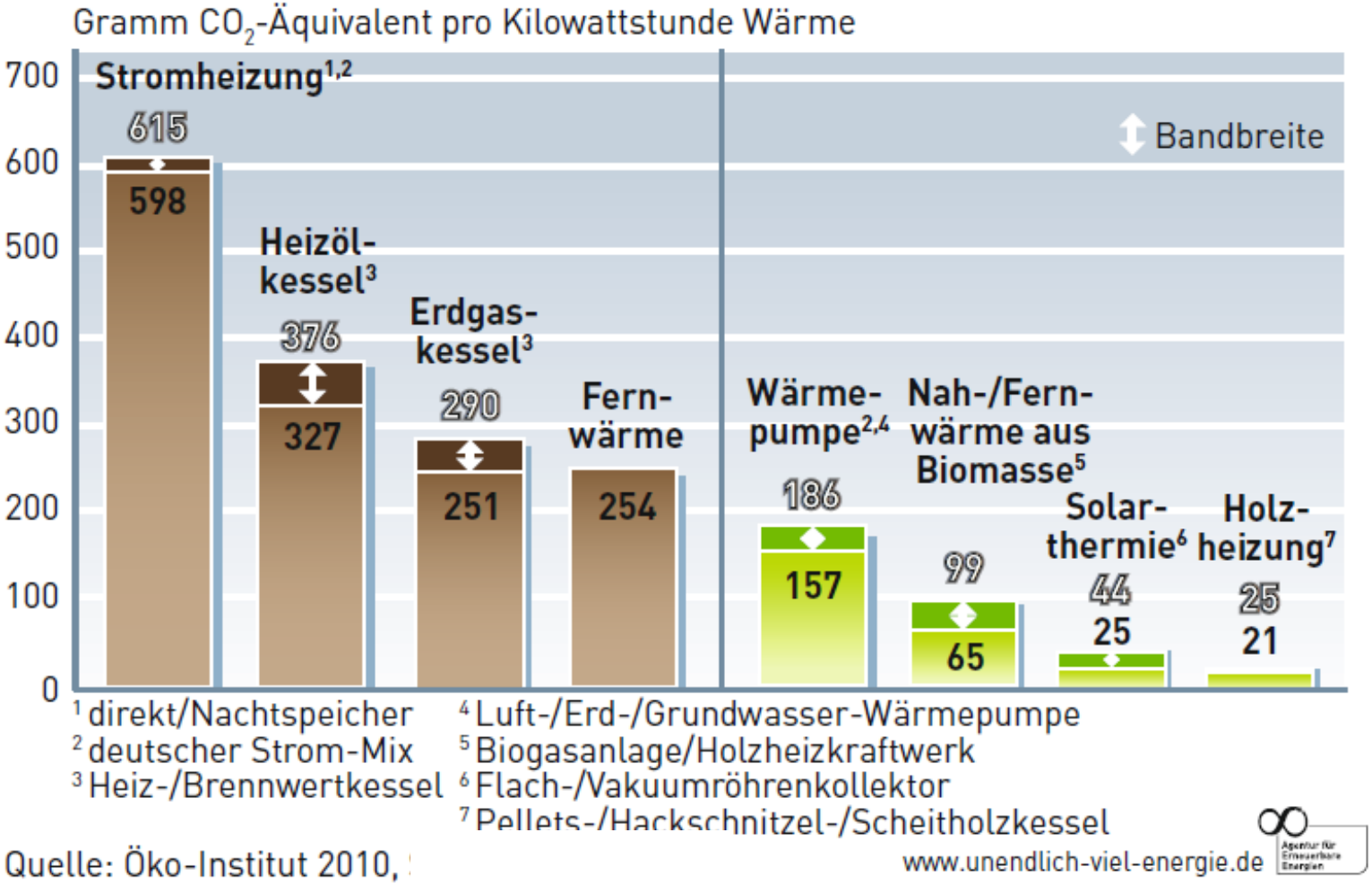
Energieträger	Primärenergiefaktor EnEV
Heizöl	1,1
Erdgas, Flüssiggas	1,1
Steinkohle, Braunkohle	1,1 bzw. 1,2
Holz(H)	0,2
Nah- und Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung	0,0(W1) bzw. 0,7(W2)
Nah- und Fernwärme aus Heizwerken bzw	0,1(W1) bzw. 1,3(W2)
Strom	2,6(S)
„Umweltenergie" (Solarenergie, Umgebungswärme, u.ä.)	0,0

Rechtliche Rahmenbedingungen

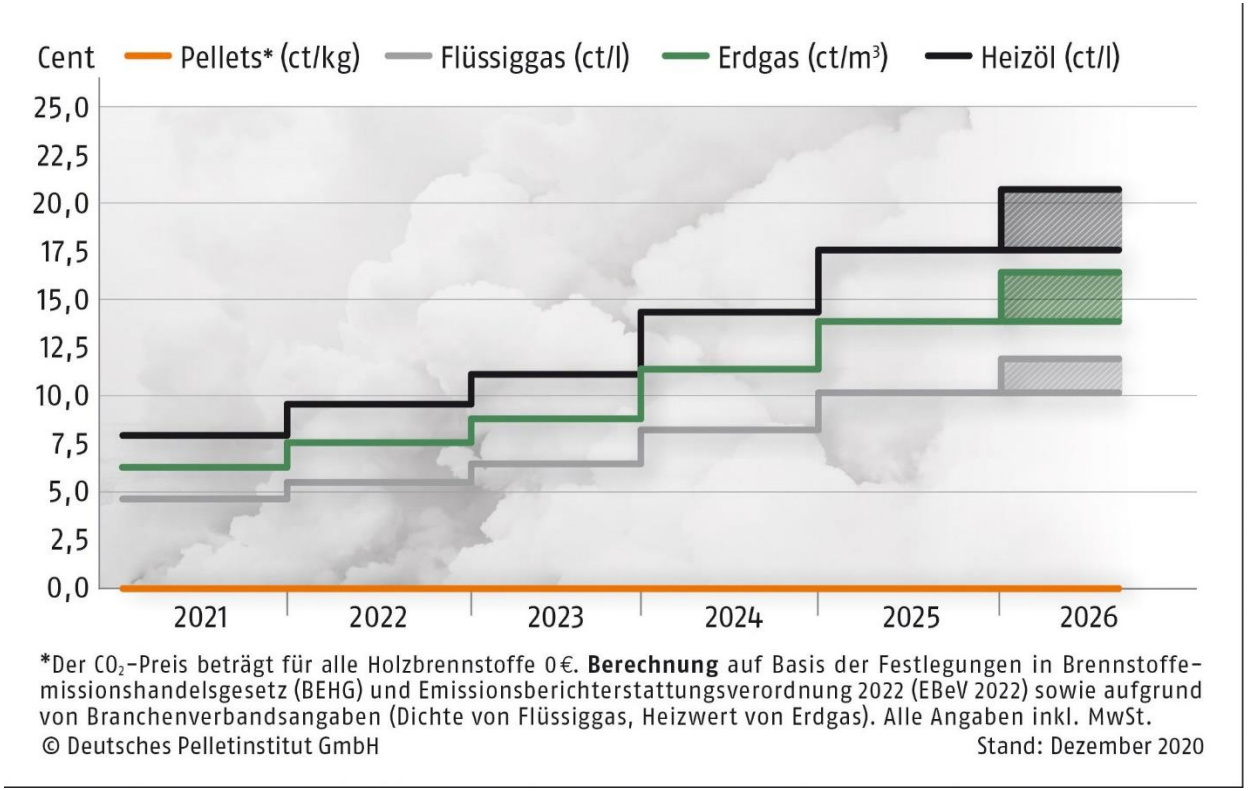
- GEG: Vorschrift zur Nutzung erneuerbarer Energien
- Vorbildfunktion für öffentliche Bauten
- Abdeckung von mind. 50% des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien
- Einfache Umsetzung durch Biomassekessel möglich



Treibhausgas-Emissionen von fossiler und erneuerbarer Wärme



CO2-Bepreisung



*Der CO_2-Preis beträgt für alle Holzbrennstoffe 0 €. **Berechnung** auf Basis der Festlegungen in Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) und Emissionsberichterstattungsverordnung 2022 (EBeV 2022) sowie aufgrund von Branchenverbandsangaben (Dichte von Flüssiggas, Heizwert von Erdgas). Alle Angaben inkl. MwSt.

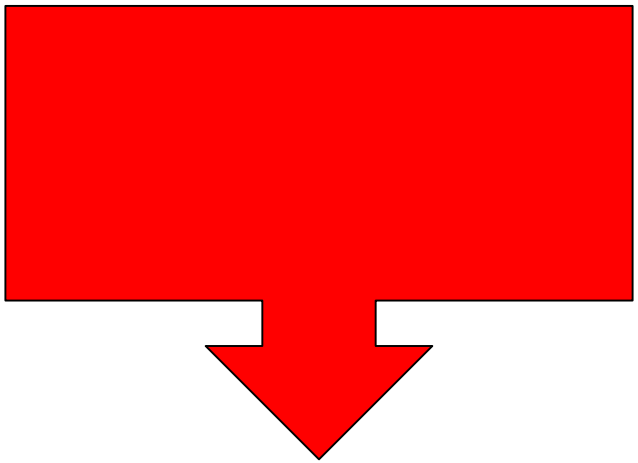
© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Stand: Dezember 2020

Aktuelle Fördermöglichkeiten für Biomasseanlagen

Aktuelle Fördermöglichkeiten für Biomasseanlagen

Antrag wurde bereits gestellt



Es besteht eine Pflicht zur Umsetzung bis April 2026

Holz – der Brennstoff der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft – einfach erneuerbar

Holzvorrat in Deutschland

Vorrat
> 3,7 Mrd. m³

Zuwachs*
> 121,6 Mio. m³/Jahr

Nutzung**
98,5 Mio. m³/Jahr

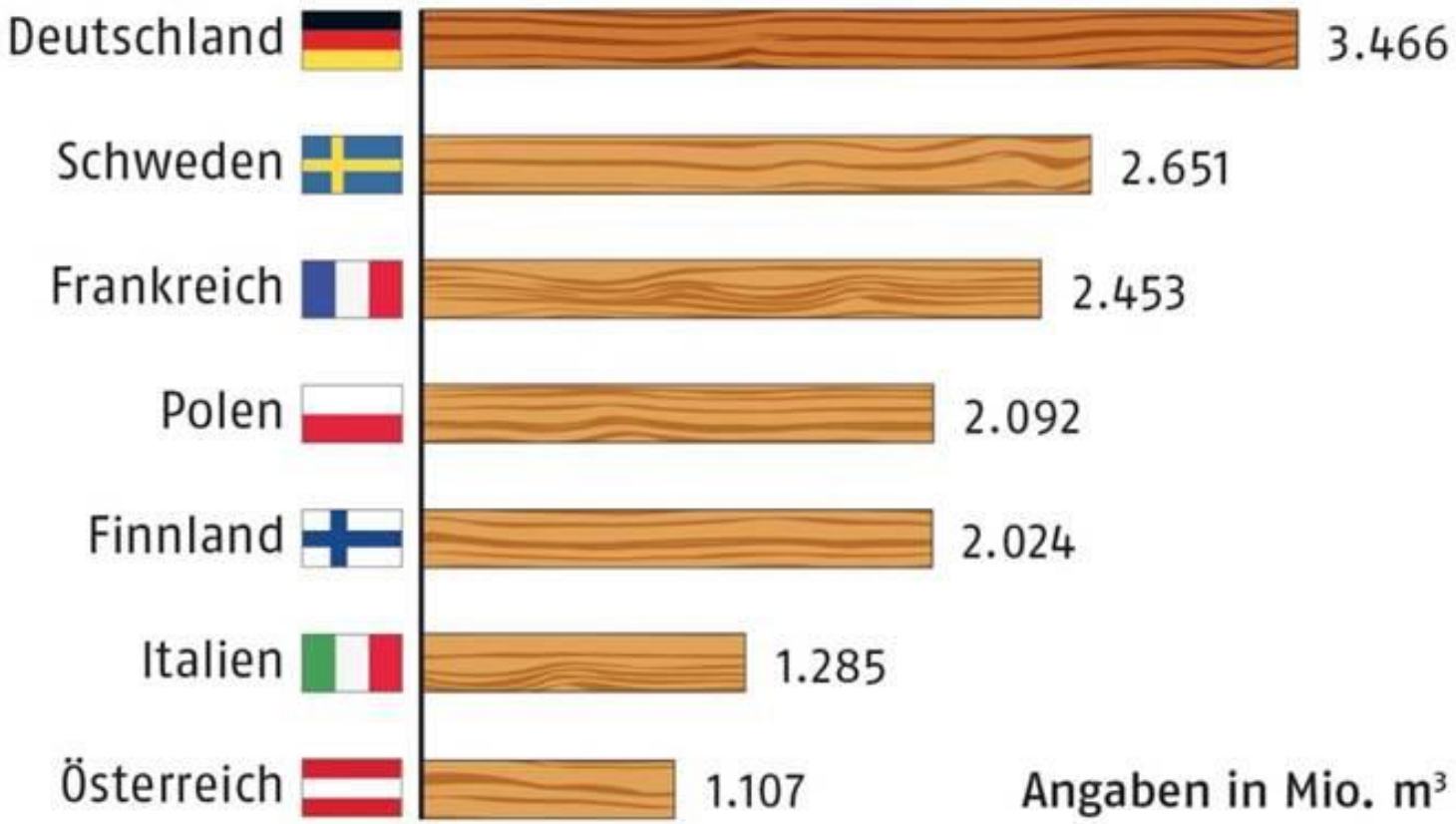
* Im Zuwachs enthalten ist ein jährlicher Anfall von Totholz in Höhe von 7,8 Mio. m³ pro Jahr.

** entspricht dem Einschlag inkl. Rinde und Ernteverlusten.

© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Quelle: Bundeswaldinventur 3 (BWI 3)

Holzvorrat im Vergleich



© Deutsches Pelletinstitut GmbH

Quelle: EUROSTAT 2011: Forestry in the EU and the world

Alternative mit Potential: Energiewald

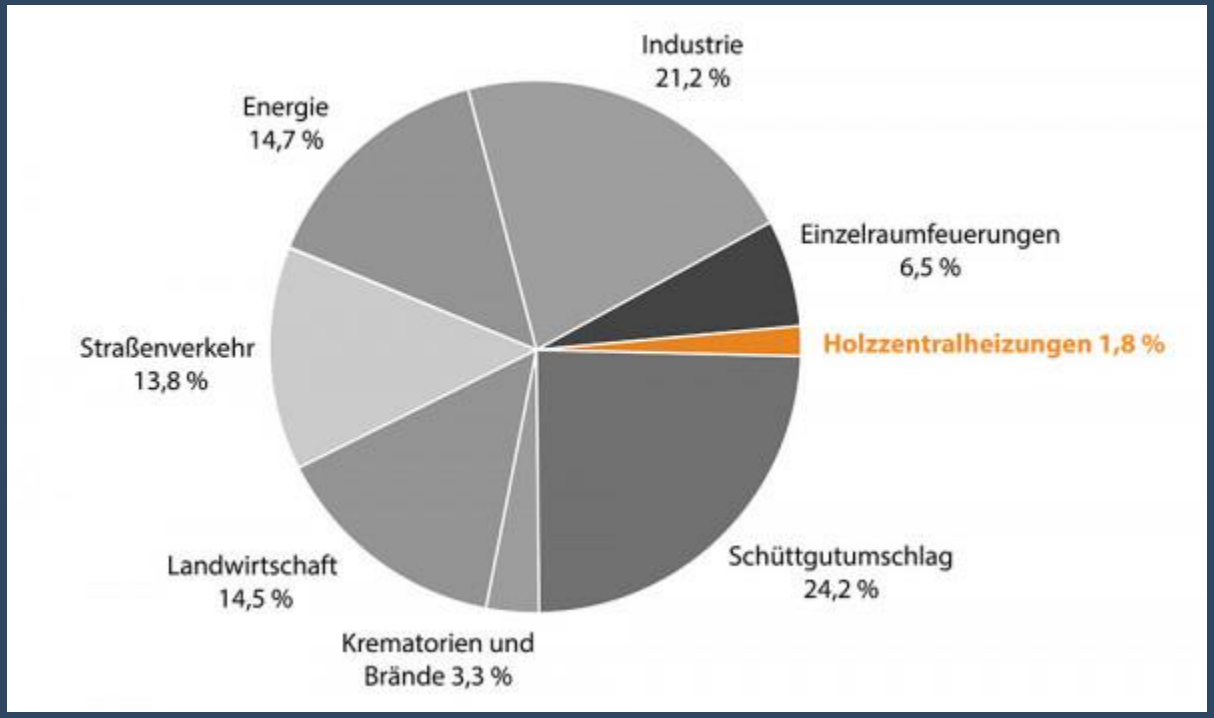
Anbau von Stecklinge (je nach Baumart und Umtriebszeit zwischen 3.000 und 8.000 Stück pro Hektar)

Wachstum – Umtriebszeit ca. 3 bis 8 Jahre (je nach Baumart, bei Weiden ca. 3 Jahre, bei Pappeln ca. 8 Jahre)

Erste **Ernte** nach 4-6 Jahren möglich (bei Balsampappel Erträge von ca. 10-13 Tonnen atro pro Jahr und Hektar)

Wärme spüren (pro Jahr und Hektar wächst eine Holzmenge nach, die etwa 5.000 Liter Heizöl einspart)

Wenn es um die Vermeidung von CO2 und Feinstaub geht, sind Holzheizungen die Lösung, nicht das Problem.



Kaminkehrermessung M240

Bescheinigung über das Ergebnis der Überprüfung und Beratung für eine Feuerungsanlage für feste Brennstoffe gemäß der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV vom 26. Januar 2010, BGBl. I S. 38)

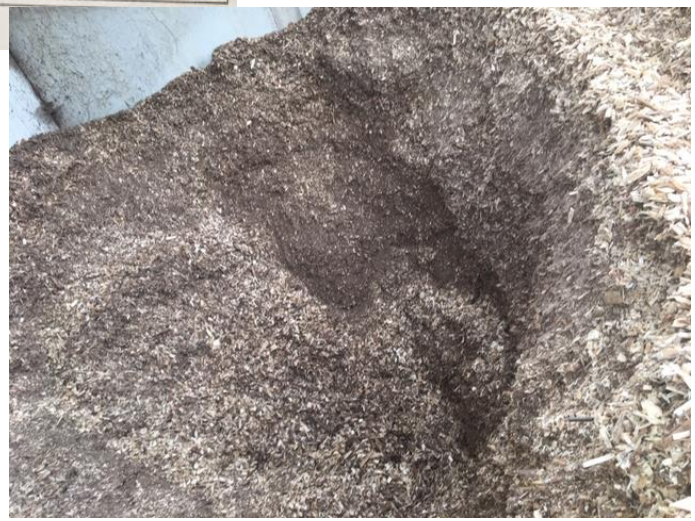
Feuerstätte: Hersteller, Typ	Baujahr	Datum/Jahr der Errichtung	Nennwärmeleistung
HDG,M 240	2017	2017	240.0 kW
Feuerstättenbauart	**Beschickungsart**	**Art der Anlage**	**Teillastmessung**
Zentrale FST	mechanisch	Zentralheizung	☐ ja ☑ nein
Eingesetzte Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 (Nr.)		Wärmespeicher vorhanden	Wärmespeichervolumen
(4) naturbel. stück. Holz		☑ ja ☐ nein	8300 l

1) Ordnungsgemäßer technischer Zustand der Feuerungsanlage (§ 4 Abs. 1):	☑ ja ☐ nein
2) Verwendete Brennstoffe nach Herstellerangaben (§ 4 Abs. 1) und § 5 Abs. 2 und 3 geeignet:	☑ ja ☐ nein

Messergebnis:

Wärmeträgertemperatur	Sauerstoffgehalt		Kohlenmonoxidgehalt	Staubgehalt
) °C	7.5 %	Grenzwert (§25 Abs. 2)	0.4 g/m³	0.02 g/m³
		Messunsicherheit (Anlage 2 Nr. 2.3)	0.08 g/m³	0.01 g/m³
gastemperatur	Druckdifferenz	Messwert bezogen auf 13 % Sauerstoff (Anlage 2 Nr.2.2)	0.1 g/m³	0.01 g/m³
5 °C	-8.0 Pa	Messwert abzgl. Messunsicherheit (Anlage 2 Nr.2.3)	0.02 g/m³	0 g/m³

Das Ergebnis entspricht der Verordnung.
Das Ergebnis entspricht nicht der Verordnung, weil



Holz Pellet - der nachwachsende Brennstoff mit Zukunft

Brennstoff Holz: Vergleich zu Heizöl

1.000 Liter Heizöl entsprechen:

ca. 5-6 rm Scheitholz (Hartholz - geschichtet)

ca. 7-8 rm Scheitholz (Weichholz - geschichtet)

ca. 10-15 Srm Hackschnitzel

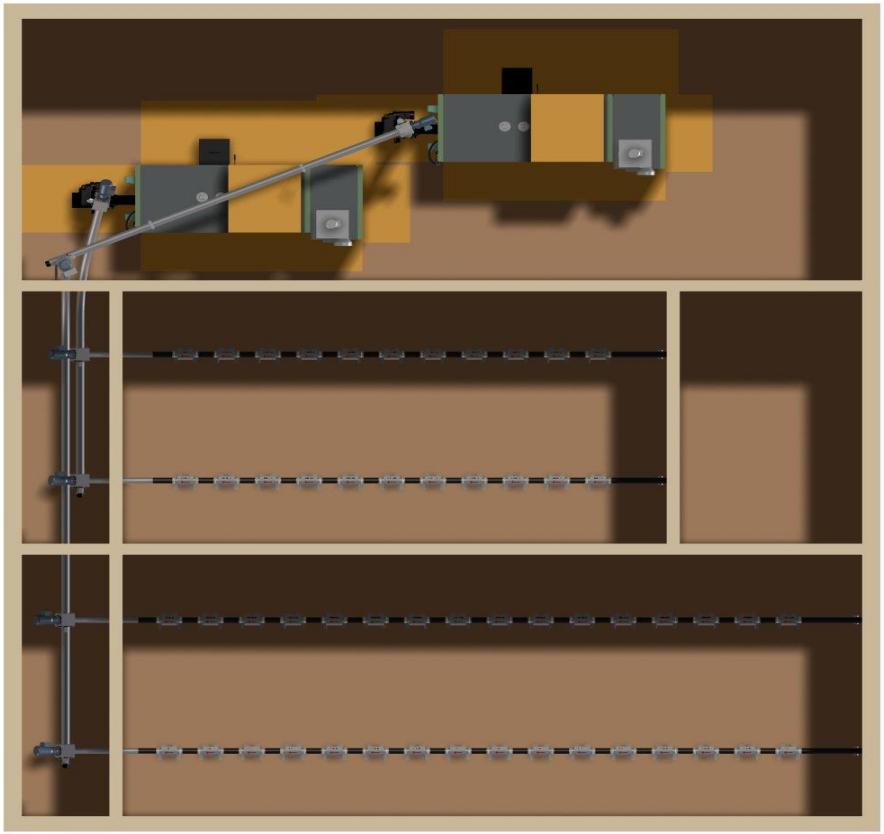
ca. 2 Tonnen Pellets (= 3 m³)

Vom Tankwagen zum Heizkörper

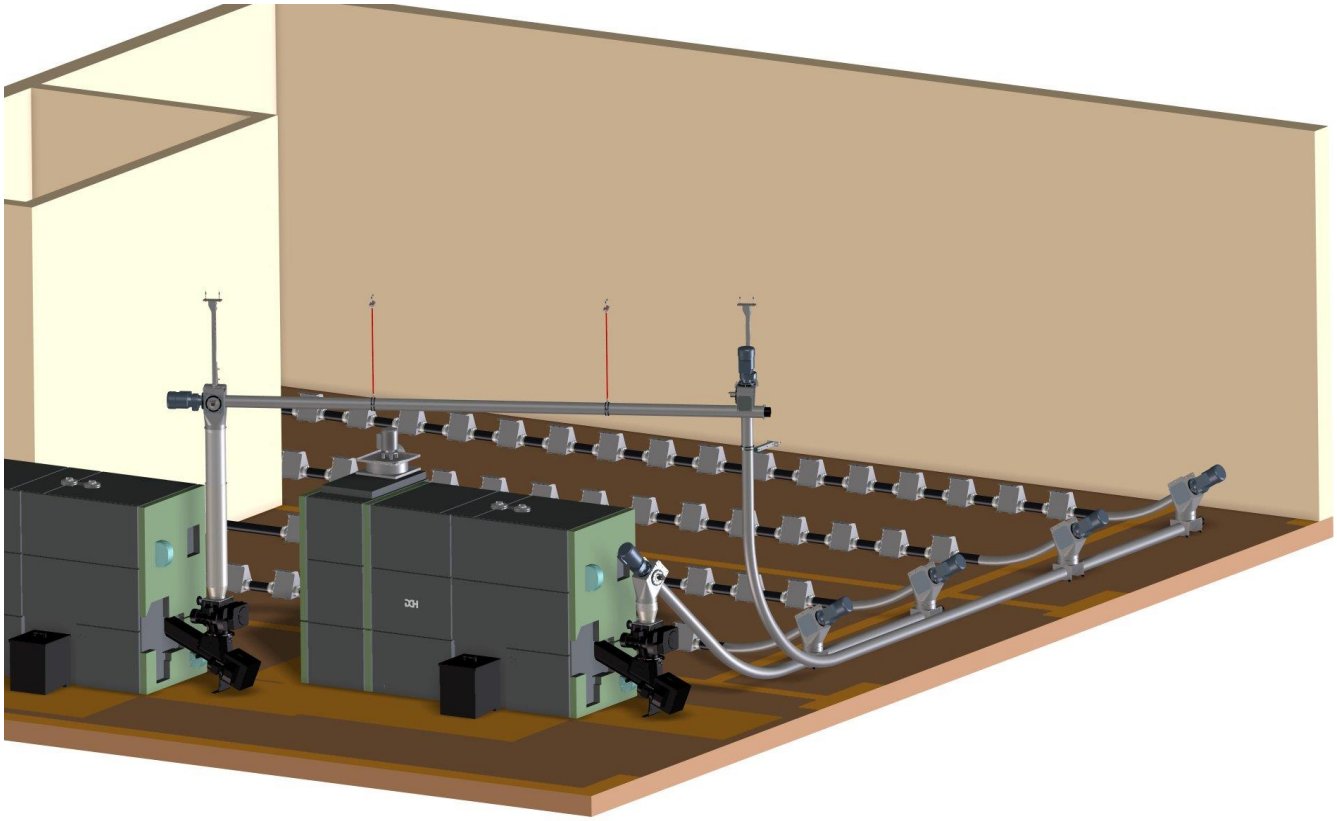
Zentral oder Dezentral

Zentral oder Dezentral

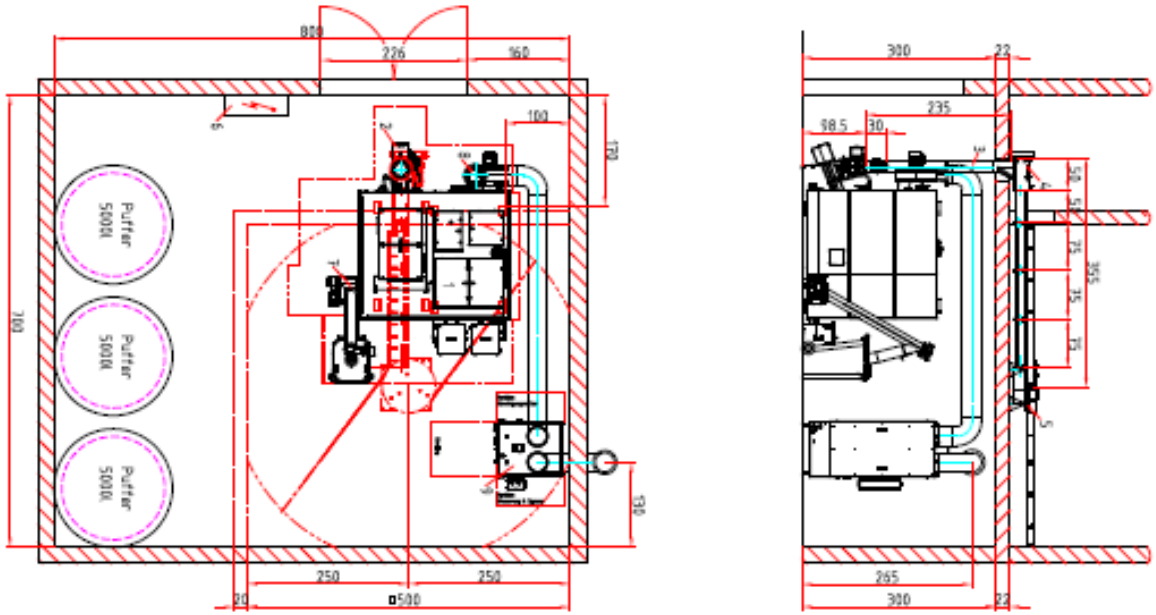
Anlagenstandort Feuerwehrhaus



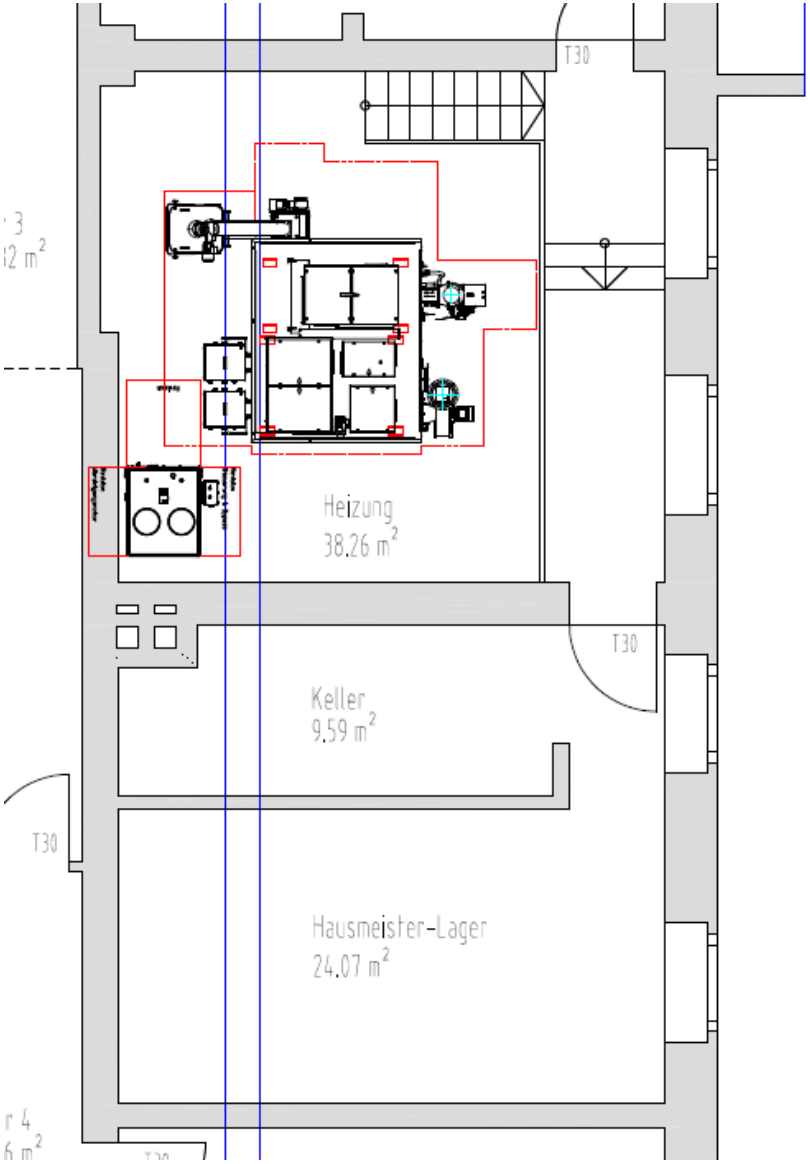
Anlagenstandort Feuerwehrhaus



Anlagenstandort Hagngasse



Anlagenstandort Schulhaus



hdg-bavaria.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!