



Bernhard Osterwind  
Bergstr. 13, 40699 Erkrath  
Tel.: 02104/46506  
e-mail: [bmu@bmu-erkrath.de](mailto:bmu@bmu-erkrath.de)  
[www.bmu-erkrath.de](http://www.bmu-erkrath.de)

Stand 20.12.2022

## Hinweise zu Fernwärmeabrechnung 2021 und Abschlagzahlungen

Den Unterzeichner erreichen in den letzten Wochen zahlreiche Anfragen mit der Bitte um Überprüfung von Fernwärmerechnungen.

Zwar gehört der Unterzeichner zu den ausgewiesenen Kritikern der Fernwärmetarife und hat die Aktion „Gerechte Fernwärmepreise“ ins Leben gerufen, eine juristische Beratung ist ihm aber schon aus fachlichen Gründen weder möglich noch erlaubt.

Daher vorab die Empfehlung: Widersprechen Sie vorsorglich der Abrechnung schriftlich und suchen Sie sich juristischen Beistand oder auch Beratung durch z.B. die Verbraucherzentrale.

Da der komplexe Sachverhalt auch in Zukunft noch Änderungen erfahren kann: Zahlen Sie grundsätzlich nur unter dem Vorbehalt der Nachprüfung, sodass z.B. auch das noch ausstehende Ergebnis der Landeskartellbehörde (auf welches allerdings wenig Hoffnung gesetzt werden kann) oder anderer Rechtszüge ggf. doch noch nachträglich einfließen kann.

Hier kann es sich also nur um einige Hinweise zur Prüfung – ohne jede Gewähr - handeln.

In Hochdahl gibt es mehrere unterschiedliche Verträge und Preisanpassungsformeln, was generelle Aussagen zusätzlich schwierig macht. Außerdem ist die Laufzeit ihres Vertrages in einigen Fällen von Belang.

Die Rechnung gliedert sich in Grundpreis, Arbeitspreis und Warmwasserpreis.

### Grundpreis

Der Grundpreis zeigt in Hochdahl zum Teil zu hohe Anschlusswerte (kW). Seit 25 Jahren kämpft die BmU dafür, dass der Grundpreis dem tatsächlichen Bedarf (maximaler Wärmebedarf des Hauses) angepasst werden kann.

Ein Merkblatt der BmU steht dazu auf ihrer Homepage:

BmU Erkrath | Stadtentwicklung - Fernwärme - Letzter Aufruf der BmU: Jetzt Grundkosten der Fernwärme senken ([bmu-erkrath.de](http://bmu-erkrath.de))

Zwei Hinweise dazu:

Die kostendämpfende Wirkung entfaltet sich nicht rückwirkend, wenn Sie jetzt den Anschlusswert herabsetzen.

Inzwischen erhebt e.on eine Gebühr für die Herabsetzung des Anschlusswertes, welche oft den Vorteil eines ganzen Jahres direkt „aufzehrt“. Man kommt hier oft erst im zweiten Jahr nach der Senkung des Anschlusswertes in die „Gewinnzone“. Ob dies die Stadtwerke so

fortsetzen, ist noch nicht bekannt (ab 1.1.23 sind die Stadtwerke Erkrath zuständig). Ob diese Gebühr überhaupt rechtmäßig erhoben wird (mal wurde keine Gebühr erhoben, mal eine Pauschale in Höhe von 128,40 €, mal 50 € pro KWh) müsste geprüft werden.

Fernwärmeverordnung:

§ 3 Anpassung der Leistung (1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat dem Kunden die Möglichkeit einzuräumen, eine Anpassung der vertraglich vereinbarten Wärmeleistung (Leistung) während der Vertragslaufzeit vorzunehmen. Die Anpassung der Leistung nach Satz 1 kann einmal jährlich mit einer Frist von vier Wochen zum Ende eines Kalendermonats erfolgen und bedarf keines Nachweises, sofern sich die Leistung nicht um mehr als 50 Prozent reduziert. (2) Der Kunde kann eine Anpassung der Leistung, die eine Reduktion um mehr als 50 Prozent im Vergleich zur vertraglich vereinbarten Leistung darstellt, oder eine Kündigung des Versorgungsvertrages mit zweimonatiger Frist vornehmen, sofern er die Leistung durch den Einsatz erneuerbarer Energien ersetzen will. Er hat zu belegen, dass erneuerbare Energien eingesetzt werden sollen.

Zumindest in einem Fall ist dem Unterzeichner bekannt, dass es eon bei den Abrechnungen nach qm nicht gelungen ist, ein Dokument über den gültigen Abschluss des Anschlusswertes aus den 60er Jahren vorzulegen. Zu prüfen ist, ob deswegen der überhöht abgerechnete Anteil des Grundpreises abgezogen werden kann.

Die Berechnung des Grundpreises stützt sich z.T. auf eine Preisänderungsklausel, die in den älteren Verträgen so nicht vereinbart ist. Wirksam vereinbarte Klauseln können nicht einseitig geändert werden.

## Arbeitspreis

Noch komplexer ist die Kontrolle des Arbeitspreises. Die Recherchen dazu sind noch nicht abgeschlossen. Die Ausführungen gliedern sich a) in eine juristische Betrachtung, b) in eine rechnerische Prüfung.

a) Die Regeln der Fernwärmeverordnung:

§ 1a Veröffentlichungspflichten  
(1) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form in jeweils aktueller Fassung seine allgemeinen Versorgungsbedingungen, einschließlich der dazugehörenden Preisregelungen, Preisanpassungsklauseln und Preiskomponenten, sowie eindeutige Verweise auf die Quellen verwendeter Indizes und Preislisten barrierefrei im Internet zu veröffentlichen.  
(2) Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat zudem Informationen über die Netzverluste in Megawattstunden pro Jahr als Differenz zwischen der Wärme-Netzeinspeisung und der nutzbaren Wärmeabgabe im Internet in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form zu veröffentlichen. Die Wärmeabgabe entspricht der vom Kunden und vom Versorger für eigene Einrichtungen entnommenen Wärme.

Dieser Veröffentlichungspflicht im Internet hat e.on weder zu (1) noch (2) bis zum 31.12.2021 entsprochen, kommt ihr inzwischen z.T.(es fehlt (2) nach. Dass man wegen der fehlenden Transparenz im Internet die Arbeitspreisberechnung auf das Vorjahresniveau kürzen kann, ist eher unwahrscheinlich. Die Stadtwerke kommen der Veröffentlichungspflicht in vollem Umfang ab 2022 nach.

Wir vermuten aber, dass die ursprünglich mit der FAVORIT vereinbarte Preisänderungsklausel zumindest den heutigen Anforderungen des § 24 AVB FernwärmeV nicht genügt und deshalb schon des längeren unwirksam war.

(4) Preisänderungsklauseln dürfen nur so ausgestaltet sein, daß sie sowohl die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen als auch die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtigen.

Wenn das zuträfe würde folgendes gelten:

Solange an Stelle der alten Klausel noch keine neue angemessene Preisänderungsklausel veröffentlicht ist, gilt gemäß höchstrichterlicher Rechtsprechung mangels eines früheren Widerspruchs des Verbrauchers die letzte Preiserhöhung vor Beginn der letzten 3 Jahre bis zum Zugang der Wärmerechnung 2021. Das wäre dann die Wärmerechnung 2019. In dieser Wärmerechnung wurde der Arbeitspreis auf 6,0121 Cent/kWh netto erhöht. Dieser Arbeitspreis wäre unverändert auch für die Abrechnung 2021 ohne weitere Preisänderung in Ansatz zu bringen.

Die Berechnung des Arbeitspreises in der Wärmerechnung 2021 stützt sich auf

40% Börsennotierung Erdgas

20% Gasindex Handel& Gewerbe

40% Wärmepreisindex

Wir vermissen die erforderlichen Verknüpfung der Preisfaktoren mit der tatsächlichen Entwicklung der eigenen Wärmebezugskosten des Versorgungsunternehmens (vgl. BGH, Az. VIII ZR 268/15, Urteil v. 19.07.2017, juris Rz. 40). Hierzu sollte zumindest die mit den Stadtwerken Erkrath als Vorlieferantin der Wärmeleistung vereinbarte Preisänderungsklausel mitgeteilt werden. Solange diese Information nicht vorliegt, kann man davon ausgehen, dass die mit den Stadtwerken vereinbarte Preisänderungsklausel nicht identisch ist mit der der Wärmerechnung 2021 verwendeten Klausel.

Hinzu kommt, dass im Gegensatz zur fortgeschriebenen Preisänderungsklausel für eine gasbetriebener Kesselanlage zeit- und teilweise Abwärme aus einem stromgeführten Blockheizkraftwerk (BHKW), die der Betreiber der BHKW Anlage Klinkerweg 6 mit Erdgas erzeugt, zugeführt wird.

Die an das Fernheizwerk abgegebene BHKW-Wärme wird dem Anschein nach in Folge energetischer Umrechnung genauso berechnet wie bei einem Einsatz von Erdgas im kesselbefeuereten Fernheizwerk. Soweit und solange Wärme aus der BHKW-Anlage eingesetzt wird, berechnet e.on für die hieraus ab Fernheizwerk gelieferte Wärme den Arbeitspreis genauso wie bei einem Einsatz von Erdgas im Fernheizwerk. Der gesamte Wirkungsgrad einer BHKW Anlage ist aber deutlich höher als eine rein kesselbetriebene Anlage. Die Kostenentwicklung durch Änderung der Erzeugung bildet sich insofern nicht in der angewendeten Preisformel ab.

Es existieren für Hochdahl gleichzeitig nebeneinander mehrere Preisanpassungsformeln des Arbeitspreises, die zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

1.) die mit Änderungsfaktor 1,9277: [https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/fernwaerme/nordrhein-westfalen/erkath/221128\\_erkath\\_preise\\_2021\\_whg\\_eh\\_gewerbe\\_2208.pdf#page=4](https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/fernwaerme/nordrhein-westfalen/erkath/221128_erkath_preise_2021_whg_eh_gewerbe_2208.pdf#page=4)

image.png

b) die Formel für EFH mit neuen Verträgen mit Änderungsfaktor 1,7168

[https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-](https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/fernwaerme/nordrhein-westfalen/erkrath/221128_erkrath_preise_2021_eigenheime_mit_wahltarif.pdf#page=2)

[assets/documents/fernwaerme/nordrhein-](https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/fernwaerme/nordrhein-westfalen/erkrath/221128_erkrath_preise_2021_eigenheime_mit_wahltarif.pdf#page=2)

[westfalen/erkrath/221128\\_erkrath\\_preise\\_2021\\_eigenheime\\_mit\\_wahltarif.pdf#page=2](https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/fernwaerme/nordrhein-westfalen/erkrath/221128_erkrath_preise_2021_eigenheime_mit_wahltarif.pdf#page=2)

image.png

Ergebnisvergleich

Der Arbeitspreis 2021 beträgt 10,868Ct nach alten, bzw. 12,2561Ct nach neuen Verträgen pro Kilowatt

Der Vergleich beweist m.E. unangemessene Preisgestaltungsspielräume.

Grundlegendes hat dazu der Bundesgerichtshof noch mal in einem recht aktuellen Urteil ausgeführt:

<https://www.bundesgerichtshof.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2022/2022060.html>

- b) Zur beispielhaften rechnerischen – nicht juristischen - Kontrolle der Preisanpassungsformel Arbeitspreis

$$APG = APG_0 \cdot \left( 0,40 \cdot \frac{G}{G_0} + 0,20 \cdot \frac{GI}{GI_0} + 0,40 \cdot \frac{Z}{Z_0} \right)$$

Die angegebenen Indexfaktoren können online über die verfügbaren Internetseiten auf Richtigkeit geprüft werden.

Faktor I: Lange Reihen der Fachserie 17 Reihe 2 - September 2022 - Statistisches Bundesamt (destatis.de)

Faktor GI: Erdgas- und Stromdurchschnittspreise - Statistisches Bundesamt (destatis.de)

Id. Nr.633	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Mittelwert
2021 ...	95.6	96.5	97.8	98.3	98.4	98.8	99.6	100.5	101.5	106.1	115.7	115.7	
Gradtags- gewichtung	170	150	130	80	40	13	13.5	13.5	30	80	120	160	
Gewichteter Monatsindex	16,252	14,475	12,714	7,864	3,936	1,2844	1,3446	1,35675	3,045	8,488	13,884	18,512	103,2

Faktor G: Erdgas- und Stromdurchschnittspreise - Statistisches Bundesamt (destatis.de)

Id. Nr. 641	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Mittelwert
2021 ...	96.5	87.3	89.8	104.4	125.3	144.4	177.8	217.5	315.4	424.7	385.8	553.7	
Gradtags- gewichtung	170	150	130	80	40	13	13.5	13.5	30	80	120	160	
Gewichteter Monatsindex	16,405	13,095	11,674	8,352	5,012	1,8772	2,4003	2,93625	9,462	33,976	46,296	88,592	240,1

Faktor Z: Wärmepreisindex - Statistisches Bundesamt (destatis.de)

CC13-77	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Mittelwert
2021 ...	92.4	92.0	91.8	91.8	91.8	91.8	92.2	92.6	92.9	94.1	95.0	95.8	
Gradtags- gewichtung	170	150	130	80	40	13	13.5	13.5	30	80	120	160	
Gewichteter Monatsindex	15,708	13,8	11,934	7,344	3,672	1,1934	1,2447	1,2501	2,787	7,528	11,4	15,328	93,2

Gemäß der Ergänzenden Bedingungen der E.ON, „Zu §24“, (5) werden die monatlichen Indizierungen gemäß Tabelle 1 in Anlehnung an den Witterungsverlauf gemäß VDI gewichtet.

Monatsindex vom Statistischen Bundesamt (G, GI, Z)	Anteiliger Wärmebedarf Promille (‰) je Monat	Gewichteter Monatsindex (G, GI, Z)
Index Januar	• 170,0 =	Gewichteter Index Januar
Index Februar	• 150,0 =	Gewichteter Index Februar
Index März	• 130,0 =	Gewichteter Index März
Index April	• 80,0 =	Gewichteter Index April
Index Mai	• 40,0 =	Gewichteter Index Mai
Index Juni	• 13,0 =	Gewichteter Index Juni
Index Juli	• 13,5 =	Gewichteter Index Juli
Index August	• 13,5 =	Gewichteter Index August
Index September	• 30,0 =	Gewichteter Index September
Index Oktober	• 80,0 =	Gewichteter Index Oktober
Index November	• 120,0 =	Gewichteter Index November
Index Dezember	• 160,0 =	Gewichteter Index Dezember
Summe der gewichteten Monatsindizes		Index für den Abrechnungszeitraum (G, GI, Z)

Gesamtrechnung:

Arbeitspreis2021 - Microsoft Excel

Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht

Calibri 11 A A

Einfügen Zwischenabl... Schriftart Ausrichtung Zahl Bedingte Formatierung Als Tabelle formatieren Zellenfo formatieren Formatvorlagen

H4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Arbeitspreis in ct/kWh								
2									
3									
4	Apo	G	Go	GI	Gio	Z	Zo		Neuer AP 2021
5	5,6378	240,1	73,3	103,2	94,9	93,2	93,2		10,86812248
6									

Es ergibt sich insoweit aus meiner Überprüfung also keinen Hinweis auf eine fehlerhafte Berechnung.

# Warmwasser

Auch hinsichtlich des Warmwassers ist die Preisänderungsklausel problematisch, weil sie zu 70% auf die Entwicklung des Arbeitspreises für Raumwärme abstellt. Solange unsere vorstehend mitgeteilten Bedenken hinsichtlich des Arbeitspreises wie auch des Grundpreises für Raumwärme noch nicht ausgeräumt sind, gehen wir deshalb gleichermaßen davon aus, dass der in der Wärmerechnung 2019 berechnete Kubikmeterpreis maßgebend ist.

## Abschlag 2023

Ist die vorstehend gesagte Kritik am Arbeitspreis berechtigt, müsste bei erfolgreichem Widerspruch sich dies auch auf die Höhe des Abschlages auswirken, weil die Indexänderungen dann keine Rolle spielen. Aber Vorsicht! Wenn wir nicht Recht bekommen, kommen nach Jahren sehr (!) hohe Nachzahlungen auf den Verbraucher zu. Die Empfehlung lautet: legen Sie unbedingt das Geld zurück! Der Arbeitspreis läge ja dann so niedrig, dass er den Preisdeckel der Bundesregierung (9,5 Cent) gar nicht erreicht.

2022 dürfte – ohne Beachtung unserer Bedenken - einen gegenüber 2021 noch mal fast verdoppelten Arbeitspreis des Versorgers sehen. Genaue Prognosen sind auch hier schwierig. Hier ein [Link zum Energiepreisrechner](#).

Der Staat erstattet 2023 den Energieversorgern für 80% des Verbrauches 2022 (dürfte niedrig sein) jenen Betrag, der über 40 ct/kWh für Strom, 12 ct für Gas und 9,5 ct für Fernwärme hinausgeht.

Für Fernwärme bedeutet das verglichen mit 2021 nur eine Entlastung von ca. 1 bis 3 Cent (je nach Vertrag unterschiedlich) für die ersten 80% Verbrauch 2022. Der Grundpreis darf allerdings gar nicht steigen. Ob man 2023 noch mal verglichen mit 22 weitere 20% einspart/überhaupt sparen kann, ohne Schäden am Gebäude zu verursachen, darf im Einzelfall bezweifelt werden.

Das Preisniveau des die 80% des Vorjahres 2023 übersteigenden Verbrauchs kann nicht abgeschätzt werden.

„Ungefähr“ wird für Hd Fernwärme 2023 bei sparsamem Umgang also mindestens so teuer wie 2021, er kann auch deutlich noch mal darüber liegen. Dem sollte man bei den Abschlägen/Rücklagen möglichst Rechnung tragen. Hinzu kommt, dass die Abschlagssenkung für Januar und Februar 2023 gar nicht vorgesehen ist, der Abschlag also zunächst in „ungebremster“ Höhe fällig wird, aber ein rückwirkender Entlastungsbetrag ab März vorgesehen ist.

Aktuell müssen die Stadtwerke Erkrath (SWE) den neuen Abschlag für die Fernwärmekunden berechnen. SWE berücksichtigen die Verbrauchswerte aus dem Jahr 2021, den Grundpreis der sich aus der Anschlussleistung ergibt, den Arbeitspreis, und die zu erstellenden Prognosen für 2023 für die genannten Indizes.

Erschwerend für eine Prognose kommt hinzu, dass nur 80% der Verbrauchsmenge mit einem gedeckelten Arbeitspreis von 9,5 ct/kWh/brutto (8,879 Cent/kWh/brutto) und 20% der Verbrauchsmenge mit dem Arbeitspreis, der sich aus der Wärmepreisformel errechnet, angesetzt werden.

Der aktuelle Stand des Gesetzes (Strom- und Gaspreisbremse) ist wie folgt:

Gas- und Wärmepreisbremse für private Haushalte

Für Bürgerinnen und Bürger sowie kleine und mittlere Unternehmen gilt die Gaspreisbremse ab März 2023 und umfasst auch rückwirkend die Monate Januar und Februar. Das bedeutet,

dass für ein Kontingent von 80 Prozent ihres Fernwärmeverbrauchs der gedeckelte Preis 9,5 Cent je Kilowattstunde gilt. Für den restlichen Verbrauch muss der normale Marktpreis gezahlt werden. Das gilt ab März und im März rückwirkend für Januar und Februar. Deshalb lohnt sich Energiesparen auch weiterhin. Entscheidend für die Höhe des Kontingents ist der im September 2022 prognostizierte Jahresverbrauch für 2023. Das Temperaturmittel lag im September 2022 mit 13,4 Grad Celsius (°C) um 0,1 Grad über dem Wert der international gültigen Referenzperiode 1961 bis 1990. Im Vergleich zur aktuellen und wärmeren Vergleichsperiode 1991 bis 2020 lag die negative Abweichung bei 0,4 Grad.

Im März werden diese Verbraucherinnen und Verbraucher zusätzlich einmalig einen rückwirkenden Entlastungsbetrag für die Monate Januar und Februar erhalten.

Für Mieterinnen und Mieter gilt, dass ihre Vermieter oder Vermieterinnen die erhaltenen Entlastungen im Rahmen der Betriebskostenabrechnung weitergeben müssen. In bestimmten Konstellationen bedeutet dies ggf. eine Senkung der festgelegten Betriebskostenvorauszahlung.

EON muss bis zum 31.12. eine individualisierte Berechnung auf der Grundlage eines typischen Verbrauchs zusenden. Mal sehen, ob das noch klappt. Schauen Sie sich §9 Abs 2 und 3 an.

Nach § 9 Abs. 1 EnSikuMaV ist E.ON (oder die Stadtwerke?) verpflichtet, jedem Fernwärmekunden in Hochdahl bis zum 31.12.2022 eine individualisierte (!) Berechnung des künftigen Energieverbrauches und der Kosten auf der Grundlage eines typischen Verbrauchs zuzusenden.

## **„Erkrather Energie-Tafel“**

„Unterstützungsfond Energie“ beschlossen.

Angesichts der extremen Preissteigerungen im Energiebereich sehen sich viele Bürgerinnen und Bürger vor massiven existentiellen Nöten. Um hier helfen zu können, hat der Rat einstimmig beschlossen, dass eine „Energie-Tafel“ eingerichtet wird, welche „Unterstützungsfond Energie“ genannt werden soll.

Da sich die Stadtwerke sich dazu nicht in der Lage sahen, hat sich u.a. der Verein „Erkrath hält zusammen“, in dem 20 soziale Netzwerkpartner zusammen geschlossen sind, gefunden, der die Stadt in diesem Projekt dankenswerterweise unterstützen wird.

Ziel des Fonds ist es, Spenden zu sammeln und damit die größte Not zu lindern und einen sozialen Ausgleich zu schaffen.

Ansonsten: Scheuen Sie ggf. nicht den Weg zur Schuldnerberatung und zum Sozialamt. Sie sind nicht Verursacher des Problems.

Besonders für 2023 gilt: Energiesparen bis an die Grenze des Möglichen.

## **Gründung einer Interessengemeinschaft**

Ein weiterer Hinweis:

Aufruf zur Gründung der Interessengemeinschaft Hochdahler Fernwärme

Liebe Fernwärmekundinnen und Fernwärmekunden,

die Unterzeichner werden in den letzten Monaten von zahlreichen Menschen aus der Kundschaft der Hochdahler Fernwärme auf die Fernwärmepreise und die Dekarbonisierung der Fernwärme angesprochen und um Hilfe gebeten.

Die Rechnungen für 2021 haben zum Teil existenzielle Sorgen ausgelöst. Die Rechnungen 2022 werden die Abrechnung 2021 deutlich übertreffen.

Wir ergreifen nun die Initiative und laden zur Gründung einer parteipolitisch unabhängigen "Interessengemeinschaft Fernwärme Hochdahl" auf

Freitag den 20. Januar 2023 18:15 Uhr  
in der Aula des Gymnasiums Hochdahl, Rankestraße 4-6

> Mitglied kann werden, wer aktiv daran mitwirken möchte, dass die Fernwärmepreise gerecht werden und die Dekarbonisierung der Fernwärme rascher voranschreitet.

> Wir wollen uns als Verbraucher informieren und aktiv die Zusammenarbeit mit dem neuen Eigentümer, den Stadtwerken Erkrath, suchen.

Beispiel Hamburg:

<https://www.youtube.com/watch?v=byMcpTrc5rE>

Osterwind  
Stand 20.12.2022