

Gasabrechnung

In Deutschland erfolgt die Gasabrechnung auf Grundlage eichrechtlicher Vorschriften sowie nach den anerkannten Regeln der Technik, hier insbesondere nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 „Gasabrechnung“. Die Durchführung der Gasabrechnung unterliegt der Überwachung des zuständigen Eichamtes. Eine regelmäßige Überwachung und Kontrolle wird hierdurch sichergestellt.

Erdgas ist ein Naturprodukt und unterliegt Schwankungen hinsichtlich seiner Zusammensetzung und damit des Energiegehaltes. Daneben sind es Drücke und Temperaturen des Erdgases, die bei der Gasabrechnung berücksichtigt werden müssen.

Brennwert ($H_{s,eff}$)

Der Brennwert beschreibt den Energieinhalt, der in einem Kubikmeter im Normzustand enthalten ist. Die Einspeisebrennwerte werden regelmäßig mit geeichten Messgeräten ermittelt. Die Netze Solingen GmbH erhält diese vom vorgelagerten Netzbetreiber, der Open Grid Europe GmbH. Da das Solinger Stadtgebiet über verschiedene Transportleitungen mit Erdgas versorgt wird, existieren 5 unterschiedliche Brennwertzonen. Des Weiteren sind die Transportmengen in den Wintermonaten deutlich höher als in den Sommermonaten. Diesen beiden Umständen wird durch eine Mengengewichtung Rechnung getragen. Der abrechnungsrelevante Brennwert wird Ihnen in der Abrechnung mitgeteilt.

Während leistungsgemessene Großkunden mit dem jeweiligen Monatsbrennwert abgerechnet werden, ermittelt sich der Abrechnungsbrennwert für alle anderen Kunden aus den mengengewichteten Monatsbrennwerten über den zugehörigen Zeitraum. Somit sollen Brennertschwankungen ausgeglichen werden. Folglich wird aufgrund des höheren Gasbezugs im Winter dieser Einspeisebrennwert stärker berücksichtigt.

Aus dem DVGW-Arbeitsblatt G 685 geht folgende Formel zur Berechnung des Abrechnungsbrennwertes hervor:

$$H_{s,eff} = \frac{\sum_{i=1}^m H_{s,Monat} * V_{n,Monat}}{\sum_{i=1}^m V_{n,Monat}}$$

Gemäß den Vorgaben der G 685 bleibt derjenige Monat, in dem die Abrechnungszeitspanne endet, unberücksichtigt.

Beispiel:

Hier soll ein Abrechnungszeitraum vom 15. März bis 13. Juli 2020 für die ND Zone Solingen berechnet werden.

Folgerichtig kommen die Monate März, April, Mai und Juni zur Anwendung.

Die monatlichen Einspeisebrennwerte und Einspeisemengen können den nachstehenden Tabellen entnommen werden

Die Mengengewichtung erfolgt somit:

$$H_{s,eff} = \frac{H_{s,März} * V_{n,März} + H_{s,April} * V_{n,April} + H_{s,Mai} * V_{n,Mai} + H_{s,Juni} * V_{n,Juni}}{V_{n,März} + V_{n,April} + V_{n,Mai} + V_{n,Juni}}$$

$$H_{s,eff} = 10,318 \text{ kWh/Nm}^3$$

Monatsbrennwert Hs, Monat

	Januar 2020	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
ND Solingen	1 0,276 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³	1 0,321 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Henkenheide	1 0,270 kWh/Nm ³	1 0,277 kWh/Nm ³	1 0,313 kWh/Nm ³	1 0,322 kWh/Nm ³	1 0,336 kWh/Nm ³	1 0,319 kWh/Nm ³
MD Nordost	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,321 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,319 kWh/Nm ³
MD Südwest	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,280 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,322 kWh/Nm ³	1 0,334 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Kellershammer	1 0,277 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,312 kWh/Nm ³	1 0,301 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³

	Juli 2020	August 2020	September 2020	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020
ND Solingen	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,274 kWh/Nm ³	1 0,307 kWh/Nm ³	1 0,321 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,286 kWh/Nm ³
Henkenheide	1 0,328 kWh/Nm ³	1 0,235 kWh/Nm ³	1 0,309 kWh/Nm ³	1 0,324 kWh/Nm ³	1 0,314 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³
MD Nordost	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,265 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,322 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
MD Südwest	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,260 kWh/Nm ³	1 0,307 kWh/Nm ³	1 0,321 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,286 kWh/Nm ³
Kellershammer	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,305 kWh/Nm ³	1 0,303 kWh/Nm ³	1 0,313 kWh/Nm ³	1 0,290 kWh/Nm ³	1 0,289 kWh/Nm ³

monatliche Menge je Brennwertzone Vn, Monat

	Januar 2020	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
ND Solingen	5.191.436 Nm ³	4.701.014 Nm ³	4.304.277 Nm ³	1.833.021 Nm ³	386.576 Nm ³	257.248 Nm ³
Henkenheide	11.326 Nm ³	9.969 Nm ³	9.574 Nm ³	5.463 Nm ³	4.350 Nm ³	2.033 Nm ³
MD Nordost	5.107.162 Nm ³	4.427.478 Nm ³	3.808.081 Nm ³	1.494.595 Nm ³	1.955.915 Nm ³	1.037.366 Nm ³
MD Südwest	8.776.719 Nm ³	7.631.637 Nm ³	7.007.764 Nm ³	3.522.865 Nm ³	3.674.063 Nm ³	2.567.891 Nm ³
Kellershammer	77.382 Nm ³	64.819 Nm ³	58.620 Nm ³	29.569 Nm ³	23.093 Nm ³	10.726 Nm ³

	Juli 2020	August 2020	September 2020	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020
ND Solingen	268.539 Nm ³	297.682 Nm ³	393.924 Nm ³	3.804.264 Nm ³	4.510.333 Nm ³	5.870.276 Nm ³
Henkenheide	1.639 Nm ³	1.037 Nm ³	3.038 Nm ³	7.033 Nm ³	8.503 Nm ³	11.145 Nm ³
MD Nordost	1.023.500 Nm ³	526.728 Nm ³	1.342.544 Nm ³	2.629.772 Nm ³	3.359.898 Nm ³	4.740.535 Nm ³
MD Südwest	2.387.904 Nm ³	2.474.219 Nm ³	3.335.811 Nm ³	4.679.260 Nm ³	5.813.232 Nm ³	7.347.902 Nm ³
Kellershammer	9.108 Nm ³	6.086 Nm ³	16.395 Nm ³	39.012 Nm ³	55.509 Nm ³	76.525 Nm ³

Monatsbrennwert $H_{s, \text{Monat}}$

	Januar 2021	Februar 2021	März 2021	April 2021	Mai 2021	Juni 2021
ND Solingen	1 0,294 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,296 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,342 kWh/Nm ³	1 0,341 kWh/Nm ³
Henkenheide	1 0,303 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,307 kWh/Nm ³	1 0,337 kWh/Nm ³	1 0,346 kWh/Nm ³	1 0,347 kWh/Nm ³
MD Nordost	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³	1 0,293 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,344 kWh/Nm ³	1 0,346 kWh/Nm ³
MD Südwest	1 0,294 kWh/Nm ³	1 0,300 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³	1 0,336 kWh/Nm ³	1 0,343 kWh/Nm ³	1 0,346 kWh/Nm ³
Kellershammer	1 0,298 kWh/Nm ³	1 0,308 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,340 kWh/Nm ³	1 0,338 kWh/Nm ³	1 0,337 kWh/Nm ³

	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021	Dezember 2021
ND Solingen						
Henkenheide						
MD Nordost						
MD Südwest						
Kellershammer						

monatliche Menge je Brennwertzone $V_{n,Monat}$

	Januar 2021	Februar 2021	März 2021	April 2021	Mai 2021	Juni 2021
ND Solingen	6.355.522 Nm ³	4.936.941 Nm ³	4.692.225 Nm ³	4.305.517 Nm ³	1.985.019 Nm ³	344.297 Nm ³
Henkenheide	12.733 Nm ³	10.496 Nm ³	10.197 Nm ³	8.992 Nm ³	6.357 Nm ³	1.342 Nm ³
MD Nordost	5.966.709 Nm ³	4.809.665 Nm ³	4.230.315 Nm ³	3.253.483 Nm ³	2.515.924 Nm ³	3.325.546 Nm ³
MD Südwest	9.411.761 Nm ³	7.850.946 Nm ³	7.278.973 Nm ³	6.194.083 Nm ³	4.898.988 Nm ³	3.325.546 Nm ³
Kellershammer	89.704 Nm ³	77.948 Nm ³	68.909 Nm ³	53.936 Nm ³	33.507 Nm ³	7.530 Nm ³

	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021	Dezember 2021
ND Solingen						
Henkenheide						
MD Nordost						
MD Südwest						
Kellershammer						



NETZE SOLINGEN

Einspeisebrennwert der Gasübernahmestation

	Januar 2020	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
Kellershammer	1 0,277 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,312 kWh/Nm ³	1 0,301 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³
Stöckerberg	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,303 kWh/Nm ³	1 0,331 kWh/Nm ³	1 0,325 kWh/Nm ³
Landwehr	1 0,255 kWh/Nm ³	1 0,263 kWh/Nm ³	1 0,293 kWh/Nm ³	1 0,307 kWh/Nm ³	1 0,336 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Lüneschloßstraße	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,324 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,319 kWh/Nm ³
Gräfrath	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Wald	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,346 kWh/Nm ³
Ohligs	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,282 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³	1 0,322 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,319 kWh/Nm ³
Höher Straße	1 0,277 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Nordstadt	1 0,277 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,317 kWh/Nm ³	1 0,310 kWh/Nm ³	1 0,323 kWh/Nm ³	1 0,343 kWh/Nm ³
Milchstr	1 0,278 kWh/Nm ³	1 0,279 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,304 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³

	Juli 2020	August 2020	September 2020	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020
Kellershammer	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,305 kWh/Nm ³	1 0,303 kWh/Nm ³	1 0,313 kWh/Nm ³	1 0,290 kWh/Nm ³	1 0,289 kWh/Nm ³
Stöckerberg	1 0,329 kWh/Nm ³	1 0,325 kWh/Nm ³	1 0,325 kWh/Nm ³	1 0,322 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Landwehr	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,275 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,301 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Lüneschloßstraße	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,265 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,320 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Gräfrath	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,266 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,319 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Wald	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,332 kWh/Nm ³	1 0,298 kWh/Nm ³	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Ohligs	1 0,328 kWh/Nm ³	1 0,249 kWh/Nm ³	1 0,308 kWh/Nm ³	1 0,320 kWh/Nm ³	1 0,310 kWh/Nm ³	1 0,294 kWh/Nm ³
Höher Straße	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,259 kWh/Nm ³	1 0,305 kWh/Nm ³	1 0,316 kWh/Nm ³	1 0,300 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Nordstadt	1 0,332 kWh/Nm ³	1 0,327 kWh/Nm ³	1 0,307 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³
Milchstr	1 0,318 kWh/Nm ³	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,315 kWh/Nm ³	1 0,323 kWh/Nm ³	1 0,299 kWh/Nm ³	1 0,283 kWh/Nm ³



NETZE SOLINGEN

Einspeisemenge der Gasübernahmestation

	Januar 2020	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
Kellershammer	77.382 Nm ³	64.819 Nm ³	58.620 Nm ³	29.569 Nm ³	23.093 Nm ³	10.726 Nm ³
Stöckerberg	1.361.670 Nm ³	1.193.366 Nm ³	1.094.157 Nm ³	167.546 Nm ³	0 Nm ³	0 Nm ³
Landwehr	454.296 Nm ³	319.945 Nm ³	369.662 Nm ³	252.147 Nm ³	218.787 Nm ³	204.759 Nm ³
Lüneschloßstraße	4.945.484 Nm ³	4.358.039 Nm ³	3.954.578 Nm ³	2.422.589 Nm ³	2.055.088 Nm ³	1.037.366 Nm ³
Gräfrath	1.937.465 Nm ³	1.711.113 Nm ³	1.358.517 Nm ³	1.016.771 Nm ³	1.887.342 Nm ³	1.510.226 Nm ³
Wald	3.267.779 Nm ³	2.875.155 Nm ³	2.044.791 Nm ³	287.285 Nm ³	6.079 Nm ³	0 Nm ³
Ohligs	3.657.979 Nm ³	3.377.990 Nm ³	3.229.267 Nm ³	1.485.405 Nm ³	1.086.274 Nm ³	476.276 Nm ³
Höher Straße	1.346.645 Nm ³	1.144.890 Nm ³	1.239.744 Nm ³	874.457 Nm ³	738.480 Nm ³	633.878 Nm ³
Nordstadt	947.760 Nm ³	792.364 Nm ³	924.357 Nm ³	199.848 Nm ³	24.504 Nm ³	8 Nm ³
Milchstr	1.156.239 Nm ³	987.266 Nm ³	905.048 Nm ³	144.432 Nm ³	0 Nm ³	0 Nm ³

	Juli 2020	August 2020	September 2020	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020
Kellershammer	9.108 Nm ³	6.086 Nm ³	16.395 Nm ³	39.012 Nm ³	55.509 Nm ³	76.525 Nm ³
Stöckerberg	102 Nm ³	0 Nm ³	0 Nm ³	746.610 Nm ³	958.290 Nm ³	1.298.085 Nm ³
Landwehr	215.261 Nm ³	256.266 Nm ³	267.381 Nm ³	354.298 Nm ³	356.502 Nm ³	429.411 Nm ³
Lüneschloßstraße	1.011.726 Nm ³	526.728 Nm ³	1.342.544 Nm ³	2.802.776 Nm ³	3.516.034 Nm ³	4.853.561 Nm ³
Gräfrath	1.466.639 Nm ³	1.322.742 Nm ³	1.491.805 Nm ³	1.536.535 Nm ³	1.048.802 Nm ³	1.413.218 Nm ³
Wald	3.640 Nm ³	0 Nm ³	16.768 Nm ³	2.202.514 Nm ³	2.572.612 Nm ³	3.137.128 Nm ³
Ohligs	354.996 Nm ³	728.971 Nm ³	1.264.309 Nm ³	2.064.802 Nm ³	2.671.833 Nm ³	3.390.839 Nm ³
Höher Straße	615.890 Nm ³	463.923 Nm ³	689.364 Nm ³	585.159 Nm ³	741.696 Nm ³	984.196 Nm ³
Nordstadt	0 Nm ³	0 Nm ³	108 Nm ³	0 Nm ³	867.528 Nm ³	1.198.814 Nm ³
Milchstr	11.689 Nm ³	0 Nm ³	0 Nm ³	820.603 Nm ³	950.166 Nm ³	1.253.461 Nm ³

Einspeisebrennwert der Gasübernahmestation

	Januar 2021	Februar 2021	März 2021	April 2021	Mai 2021	Juni 2021
Kellershammer	1 0,298 kWh/Nm ³	1 0,308 kWh/Nm ³	1 0,302 kWh/Nm ³	1 0,340 kWh/Nm ³	1 0,338 kWh/Nm ³	1 0,337 kWh/Nm ³
Stöckerberg	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,298 kWh/Nm ³	1 0,294 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,351 kWh/Nm ³	1 0,332 kWh/Nm ³
Landwehr	1 0,290 kWh/Nm ³	1 0,295 kWh/Nm ³	1 0,290 kWh/Nm ³	1 0,326 kWh/Nm ³	1 0,333 kWh/Nm ³	1 0,341 kWh/Nm ³
Lüneschloßstraße	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,296 kWh/Nm ³	1 0,293 kWh/Nm ³	1 0,335 kWh/Nm ³	1 0,344 kWh/Nm ³	1 0,318 kWh/Nm ³
Gräfrath	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³	1 0,293 kWh/Nm ³	1 0,337 kWh/Nm ³	1 0,342 kWh/Nm ³	1 0,345 kWh/Nm ³
Wald	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,297 kWh/Nm ³	1 0,293 kWh/Nm ³	1 0,334 kWh/Nm ³	1 0,345 kWh/Nm ³	1 0,340 kWh/Nm ³
Ohligs	1 0,300 kWh/Nm ³	1 0,306 kWh/Nm ³	1 0,304 kWh/Nm ³	1 0,338 kWh/Nm ³	1 0,344 kWh/Nm ³	1 0,346 kWh/Nm ³
Höher Straße	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,296 kWh/Nm ³	1 0,290 kWh/Nm ³	1 0,334 kWh/Nm ³	1 0,342 kWh/Nm ³	1 0,347 kWh/Nm ³
Nordstadt	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,298 kWh/Nm ³	1 0,294 kWh/Nm ³	1 0,332 kWh/Nm ³	1 0,343 kWh/Nm ³	1 0,339 kWh/Nm ³
Milchstr	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,296 kWh/Nm ³	1 0,291 kWh/Nm ³	1 0,334 kWh/Nm ³	1 0,341 kWh/Nm ³	1 0,348 kWh/Nm ³

	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021	Dezember 2021
Kellershammer						
Stöckerberg						
Landwehr						
Lüneschloßstraße						
Gräfrath						
Wald						
Ohligs						
Höher Straße						
Nordstadt						
Milchstr						

Einspeisemenge der Gasübernahmestation

	Januar 2021	Februar 2021	März 2021	April 2021	Mai 2021	Juni 2021
Kellershammer	89.704 Nm ³	77.948 Nm ³	68.909 Nm ³	53.936 Nm ³	33.507 Nm ³	7.530 Nm ³
Stöckerberg	1.603.532 Nm ³	2.057.606 Nm ³	2.255.758 Nm ³	1.977.239 Nm ³	409.405 Nm ³	1.505 Nm ³
Landwehr	469.979 Nm ³	446.721 Nm ³	478.956 Nm ³	435.242 Nm ³	400.399 Nm ³	323.720 Nm ³
Lüneschloßstraße	5.510.104 Nm ³	3.746.704 Nm ³	3.281.330 Nm ³	2.787.019 Nm ³	2.289.691 Nm ³	0 Nm ³
Gräfrath	1.322.547 Nm ³	963.967 Nm ³	723.219 Nm ³	1.190.725 Nm ³	1.509.758 Nm ³	1.094.614 Nm ³
Wald	2.971.650 Nm ³	2.672.021 Nm ³	2.494.220 Nm ³	1.825.181 Nm ³	1.398.104 Nm ³	11.617 Nm ³
Ohligs	4.748.080 Nm ³	3.777.550 Nm ³	3.651.554 Nm ³	3.417.399 Nm ³	1.770.119 Nm ³	1.063.429 Nm ³
Höher Straße	1.645.153 Nm ³	1.205.232 Nm ³	923.890 Nm ³	783.846 Nm ³	878.866 Nm ³	276.993 Nm ³
Nordstadt	1.886.130 Nm ³	1.620.036 Nm ³	1.695.211 Nm ³	823.787 Nm ³	31.517 Nm ³	0 Nm ³
Milchstr	1.576.817 Nm ³	1.107.715 Nm ³	697.375 Nm ³	512.645 Nm ³	712.072 Nm ³	897.965 Nm ³

	Juli 2021	August 2021	September 2021	Oktober 2021	November 2021	Dezember 2021
Kellershammer						
Stöckerberg						
Landwehr						
Lüneschloßstraße						
Gräfrath						
Wald						
Ohligs						
Höher Straße						
Nordstadt						
Milchstr						