



Norddeutscher Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen

Zulassungs- und Entgeltordnung für die Benutzung des HLRN-IV-Rechnersystems des Norddeutschen Verbundes für Hoch- und Höchstleistungsrechnen

Präambel

Die Länder Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein haben auf Basis des Verwaltungsabkommens über die gemeinsame Förderung des Hoch- und Höchstleistungsrechnens in Norddeutschland in der Fassung vom 14. Dezember 2012¹ das HLRN-IV-Hochleistungsrechnersystem beschafft. Das HLRN-IV-System wird als verteiltes System an den zwei Standorten, dem Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) und der Georg-August Universität Göttingen (UniGö), betrieben.

Die Bereitstellung der neuen Kapazitäten, die das HLRN-IV-System anbietet, ermöglicht die ausreichende Versorgung insbesondere der Spitzenforschung in den beteiligten Bundesländern mit der erforderlichen Rechenleistung des High Performance Scientific Computing (HPSC) sowie eine entsprechende Kompetenzentwicklung auf diesem Gebiet. Eine dieser Forderung angemessene Nutzung macht eine Auswahl der auf diesem Rechner zu bearbeitenden Aufgaben notwendig. Über die Zulassung von Projekten am HLRN-IV-System entscheidet nach einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren der Wissenschaftliche Ausschuss (Zulassungskommission).

Der HLRN-Verwaltungsrat hat mit Umlaufbeschluss vom 17. Dezember 2019 nach § 3 des Verwaltungsabkommens für das HLRN-IV-System die folgende Zulassungs- und Entgeltordnung erlassen:

§ 1 – Geltungsbereich

Diese Zulassungs- und Entgeltordnung regelt die Zulassung von Projekten und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung des HLRN-IV-Systems. Die Zulassung ist auf in der Bundesrepublik Deutschland ansässige Einrichtungen beschränkt.

§ 2 – Zulassungsregelungen

1. Der HLRN-Verbund dient mit seinem Rechnersystem der Förderung der Wissenschaft und Forschung.
2. Das bereitgestellte HLRN-IV-System steht insbesondere den Großprojekten aus Forschung, Entwicklung und Lehre zur Nutzung zur Verfügung, die im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert und von Forschern an staatlichen Hochschulen der Länder des HLRN- Verbundes durchgeführt werden.
3. Freie Kapazitäten können auch für Großprojekte aus Forschung, Entwicklung und Lehre, die im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert und von Forschern an staatlichen Hochschulen mit Sitz außerhalb der HLRN-Länder oder von Forschern an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen mit Sitz innerhalb bzw. außerhalb der Länder des HLRN-Verbundes, zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Daneben ist eine Nutzung für sonstige Projekte möglich. Als öffentliche Mittel in diesem Sinne gelten auch solche, die von öffentlichen Stellen aufgrund von Verfahrensregelungen nur mittelbar über

¹ siehe www.hlrn.de/ueber-uns/verwaltungsabkommen

Projekträger – diese können u.U. auch nichtstaatliche Einrichtungen sein – zur Verfügung gestellt werden.

4. Über die Zulassung von Großprojekten im Einzelnen entscheidet nach § 5 Abs. 2 des Verwaltungsabkommens der Wissenschaftliche Ausschuss des HLRN (Zulassungskommission) entsprechend der wissenschaftlichen Begutachtung nach den bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft üblichen Kriterien für die Beurteilung von Forschungsvorhaben. Der Ausschuss verteilt entsprechende Kontingente und legt gegebenenfalls Prioritäten für die Abarbeitung von Projekten fest.
5. Projekte gemäß Ziffer 2 bedürfen keiner expliziten Zustimmung des Verwaltungsrates. Projekte gemäß Ziffer 3 hingegen erfordern eine Einzelentscheidung dieses Gremiums.
6. Geringe, zeitlich befristete Kontingente zur Vorbereitung von Projektanträgen (so genannte „persönliche Nutzerkennungen“) sowie Projekte für die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben der Betreiberrechenzentren werden von diesen direkt zugelassen.

§ 3 – Nutzergruppen und Rangfolge

Für die Nutzung des HLRN-IV-Systems werden Nutzergruppen in nachstehender Rangfolge gebildet:

Nutzergruppe 1

- Forschung, Entwicklung und Lehre, im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert, durchgeführt von Forschern an staatlichen Hochschulen der am HLRN-Verbund beteiligten Bundesländer;

Nutzergruppe 2

- Forschung, Entwicklung und Lehre, im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert, durchgeführt von Forschern an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen oder nichtstaatlichen Hochschulen, die vom Wissenschaftsrat institutionell akkreditiert sind, mit Sitz innerhalb der am HLRN-Verbund beteiligten Bundesländer;

Nutzergruppe 3

- Forschung, Entwicklung und Lehre, im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert, durchgeführt von Forschern an staatlichen Hochschulen mit Sitz außerhalb der am HLRN-Verbund beteiligten Bundesländer;

Nutzergruppe 4

- Forschung, Entwicklung und Lehre, im Wesentlichen aus öffentlichen Mitteln finanziert, durchgeführt von Forschern an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen oder nichtstaatlichen Hochschulen, die vom Wissenschaftsrat institutionell akkreditiert sind, mit Sitz außerhalb der am HLRN-Verbund beteiligten Bundesländer;

Nutzergruppe 5

- Sonstige Projekte

Kommt es bei der Beantragung von Großprojekten zu Engpässen, so erfolgt die Kapazitätsvergabe in der aufgeführten Rangfolge der Nutzergruppen.

Bis zu einem Volumen von 25% werden Projektanträge aus den Nutzergruppen 2, 3 und 4 denen aus der Nutzergruppe 1 entgeltbezogen und in der Rangfolge der Kapazitätsvergabe gleichgestellt.

§ 4 – Abrechnungseinheiten und Leistungserfassung

Abrechnungseinheit im HLRN-IV-System ist die "Norddeutsche Parallelrechner-Leistungseinheit" (NPL).

System	NPL
HLRN-IV Phase 1 Standard-Knoten 432 x Skylake, 40 Kerne, 192 GB	1 SKL-Knoten*h = 6 NPL
HLRN-IV Phase 1 Large-Knoten 16 x Skylake, 40 Kerne, 768 GB	1 SKL-Knoten*h = 12 NPL
HLRN-IV Standard-Knoten 2068 x Cascade Lake AP, 96 Kerne, 384 GB	1 CLX-Knoten*h = 14 NPL
HLRN-IV Large-Knoten 48 x Cascade Lake AP, 96 Kerne, 768 GB	1 CLX-Knoten*h = 21 NPL
HLRN-IV Huge-Knoten 4 x Cascade Lake AP, 96 Kerne, 1536 GB	1 CLX-Knoten*h = 28 NPL

Basis der Leistungserfassung sind die von den beiden Betreiberrechenzentren ermittelten Nutzungszeiten.

§ 5 – Entgelte

Es gelten folgende Entgeltsätze pro NPL für das HLRN-IV-System:

Entgeltsatz	Entgelte je NPL	
1	0,00 €	unentgeltlich
2	0,13 €	Betriebskosten
3	0,26 €	Selbstkosten
4	Es gilt jeweils der aktuelle Marktpreis.	Marktpreise

Projekte werden einzelnen Nutzergruppen und Entgeltsätzen zugeordnet, in Zweifelsfällen entscheidet der Verwaltungsrat.

Nutzergruppe	Entgeltsatz
1	1
2	2
3	3
4	3
5	4

§ 6 – Sonderleistungen

Zusätzlich zu den Entgelten können für Leistungen, die über diejenigen eines üblichen Rechenzentrumsbetriebes hinausgehen (z. B. längerfristige und umfangreiche Datensicherung, Bereitstellung von Geräten oder speziellen Materialien, Übernahme anderer DV-bezogener Aufträge, außergewöhnliche Beratungsleistungen), von den Betreiberzentren des HLRN-Systems zusätzliche Entgelte festgelegt werden.

§ 7 – Ausnahmen

1. Im Einzelfall kann für die Inanspruchnahme von Rechenleistungen im Rahmen von Kooperationen anstelle einer Einzelentgelterhebung auch die Beteiligung an Investitionen (einschließlich deren Folgekosten), Betriebskosten oder Personalkosten sowie eine unentgeltliche wechselseitige Nutzung von Rechenkapazität vereinbart werden, sofern diese in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Kooperation steht. Dabei bedürfen Entscheidungen über Rechenzeitkontingente der Zustimmung des Verwaltungsrates.
2. Bei Unklarheiten oder Streitigkeiten bezüglich der Zuordnung zu Nutzergruppen, der Zulassung von Projekten und Kontingenten sowie der Erhebung von Entgelten entscheidet der Verwaltungsrat.

§ 8 – Verfahrensregelungen

Die Entscheidung über

- Zulassung,
- Höhe des Kontingents,
- Laufzeit und
- Entgeltsatz

der Nutzung des HLRN-IV-Systems wird dem Antragsteller von der Geschäftsstelle des Wissenschaftlichen Ausschusses des HLRN schriftlich (in der Regel per E-Mail) mitgeteilt. Für jedes vergebene Kontingent werden im Interesse der Kostentransparenz die Selbstkosten ausgewiesen. Grundlage für die Feststellung in Anspruch genommener Leistungen und die Rechnungserstellung sind die Betriebsunterlagen.

§ 9 – Inkrafttreten/Geltungsdauer

Diese Entgeltordnung tritt am 1. Januar 2020 in Kraft und gilt bis zum Erlass einer neuen Entgeltordnung.