

Akkreditierungsbericht für die Studiengänge

- B.Sc./M.Sc. Maschinenbau
- B.Sc./M.Sc. Logistik
- B.Sc./M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen

der Fakultät Maschinenbau

der Technischen Universität Dortmund

03.06.2026

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben	1
1.1 Angaben zur Begutachtung des Studienganges	1
1.2 Akkreditierungsentscheidung.....	1
1.3 Angaben zur Akkreditierung der Studiengänge	2
2. Kurzprofil der Studiengänge.....	3
2.1 Grunddaten	3
2.2 Qualifikationsziele und Studiengangskonzept.....	4
3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Peers	5
4. Beratung der Senatskommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre	6
5. Beschreibung des Prozesses zur internen Akkreditierung	6
5.1 Qualitätssicherung durch Peer-Evaluation	7
5.2 Prüfkriterien	7
6. Qualitätsbericht	8
7. Auflagenerfüllung.....	8

Präambel

Die Technische Universität Dortmund ist seit dem 30.03.2023 systemakkreditiert.

Die interne Akkreditierung erfolgt unter Berücksichtigung der Regeln des Studienakkreditierungsstaatsvertrags (in Kraft getreten am 01.01.2018), der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (in Kraft getreten am 01.01.2018) sowie nach den Vorgaben der Technischen Universität Dortmund (insbesondere der Ordnung zum Qualitätsmanagement für Studium und Lehre an der Technischen Universität vom 28.07.2023).

1. Allgemeine Angaben

1.1 Angaben zur Begutachtung des Studienganges

Termine und Ort der Begutachtung

- 03. Februar 2026
- Online-Format

Peer-Gruppe

- Prof. Dr.-Ing. Kristin Paetzold-Byhain, Professur für Virtuelle Produktentwicklung am Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion, TU Dresden
- Prof. Dr.-Ing. Daniel Juhre, Professur für Numerische Mechanik am Institut für Werkstoffe, Technologien und Mechanik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Dr. Michael Homuth, Vorwerk Elektrowerke
- Elif Carman, RWTH Aachen (anwesend in der Gesprächsrunde mit Studierenden)

Befassung durch die Gremien der TU Dortmund

- Ständige Kommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (SK QSL) am 30. April 2026
- Rektorat am 03.06.2026

1.2 Akkreditierungsentscheidung

Beschluss des Rektorats vom 03.06.2026 (D2/087/26):

Das Rektorat beschließt, die Bachelor- und Masterstudiengänge „Maschinenbau“, „Logistik“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ mit einer Auflage zu akkreditieren. Die Akkreditierungsfrist endet am 30.09.2034.

Auf Grundlage der Peer-Evaluation nach §15 der QM-Ordnung der TU Dortmund beschließt das Rektorat folgende Auflage:

Die Prüfungsordnungen müssen in Kraft gesetzt werden.

1.3 Angaben zur Akkreditierung der Studiengänge

Bachelor Maschinenbau	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

Master Maschinenbau	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

Bachelor Logistik	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

Master Logistik	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

Master Wirtschaftsingenieurwesen	
Programmakkreditierung durch ZEvA	22.05.2007 - 30.09.2012
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2012 - 30.09.2019
Programmakkreditierung durch ASIIN	01.10.2019 - 30.09.2026
Interne Akkreditierung	01.10.2026 - 30.09.2034

2. Kurzprofil der Studiengänge

2.1 Grunddaten

Studiengang	Maschinenbau
Abschlussgrad	B.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	7
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Maschinenbau
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang, Teilzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	3, bei Teilzeit 5
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Logistik
Abschlussgrad	B.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	7
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Logistik
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang, Teilzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	3, bei Teilzeit 5
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Abschlussgrad	B.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	7
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

Studiengang	Wirtschaftsingenieurwesen
Abschlussgrad	M.Sc.
Studienform	Vollzeitstudiengang, Teilzeitstudiengang
Studiendauer (in Semestern)	3, bei Teilzeit 5
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90
Aufnahme des Studienbetriebs	01.10.2007

2.2 Qualifikationsziele und Studiengangskonzept

Die Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen umfassen jeweils sieben Semester, von denen die ersten vier der Grundlagenausbildung und die übrigen drei der Vertiefung dienen.

Der Bachelorstudiengang Maschinenbau (Bachelor of Science) bereitet die Studierenden auf eine ingenieurwissenschaftliche Karriere in Unternehmen und Organisationen vor. Dabei dienen die ersten vier Semester dem Erwerb einer Grundlagenausbildung in Mathematik, Naturwissenschaften und Konstruktion. Die erworbenen Kompetenzen werden ab dem fünften Semester in insgesamt sechs wählbaren Profilen weiter vertieft und schärfen das Berufsprofil der Absolvent*innen. Orientiert an den Empfehlungen des Fakultätentags für Maschinenbau und Verfahrenstechnik wurden im Bachelorstudiengang Maschinenbau neben klassischen Inhalten zudem Schwerpunkte auf die Themen „Produktionstechnik“ und „Künstliche Intelligenz“ gesetzt. Das Studium befähigt die Studierenden einerseits zum direkten Berufseinstieg und andererseits zur Aufnahme eines Masterstudiums.

Die Qualifikationsziele des forschungsorientierten Masterstudiengang Maschinenbau (Master of Science) bauen auf den im Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen auf und erweitern diese. Die im Bachelorstudium gewählten Profile können im Masterstudiengang entweder weiter vertieft oder zugunsten einer breiteren fachlichen Ausbildung gewechselt werden. Auf diese Weise erhalten die Studierenden die Möglichkeit, sich sowohl in der Tiefe zu spezialisieren als auch in der Breite weiterzuentwickeln. Des Weiteren bereitet der Masterstudiengang Maschinenbau auch auf ein ingenieurwissenschaftliches Promotionsstudium vor.

Der Bachelorstudiengang Logistik (Bachelor of Science) ist interdisziplinär ausgerichtet. Er versetzt die Absolvent*innen in die Lage, einen beruflichen Werdegang als Schnittstellenmanager*innen einzulegen und dort komplexe logistische Systeme zu analysieren und zu steuern. Durch die Einbindung eines Pflichtkatalogs mit Schwerpunkt auf Informatik sensibilisiert der Studiengang die Studierenden für das sich wandelnde Tätigkeitsumfeld der Logistik und bietet eine zeitgemäße Vorbereitung auf die Berufspraxis. Zugleich schafft er die Voraussetzungen für ein aufbauendes Masterstudium der Logistik.

Im forschungsorientierten Masterstudium Logistik (Master of Science) erwerben Studierende vertiefende Kompetenzen in der Analyse, Gestaltung und wissenschaftlich fundierten Weiterentwicklung komplexer logistischer Systeme. Durch Logistik-Wahlkataloge im Studium können die Studierenden eigene inhaltliche Schwerpunkte setzen und bei der Auswahl von Wahlpflichtmodulen aus Maschinenbau- oder Informatikwahlkatalogen die Akzentuierung ihres Studiums mitgestalten. Der Masterstudiengang Logistik befähigt neben dem Berufseinstieg zudem zur Aufnahme eines Promotionsstudiums.

Auch der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science) ist interdisziplinär ausgerichtet. Als Kooperationsstudiengang der Fakultäten Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften und Elektrotechnik und Informationstechnik bereitet er die

Studierenden auf die Übernahme von Verantwortung für technisch-ökonomische Fragestellungen in Unternehmen und Organisationen vor. Die Studierenden erwerben im ersten Studienabschnitt (erstes bis viertes Semester) mathematische, ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen, die sie im zweiten Studienabschnitt in insgesamt vier Profilrichtungen vertiefen können. Neben dem direkten Berufseinstieg bereitet der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen zudem auf ein Masterstudium vor.

Der forschungsorientierte Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science) bietet den Studierenden die Möglichkeit, das im Bachelor gewählte Profil weiter zu vertiefen oder ein zusätzliches Profil zu wählen. Durch das Studium erlangen die Studierenden Kompetenzen, um technische Prozesse als Schnittstellenexpert*innen zu gestalten. Gleichzeitig werden sie auf eine Promotion vorbereitet.

Sowohl die Bachelor- als auch die Masterstudiengänge enthalten Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung, die in den Prüfungsordnungen dargelegt sind. Das Modul „Außerfachliche Kompetenz“ in den drei Bachelorstudiengängen birgt das Potenzial, Arbeitsweisen anderer Disziplinen kennenzulernen und so die eigene Persönlichkeitsentwicklung voranzutreiben. Zudem begleitet das Fakultätsleitbild „Zero Footprint Engineering“, das gemeinsam mit dem Rektorat als Mission Statement abgestimmt wurde, die Studierenden als Querschnittsthema durch die gesamte Ausbildungsdauer. Darin enthaltene Konzepte wie „Kreislaufwirtschaft“ oder „Null Abfallwirtschaft“ regen die Studierenden dazu an, den Umgang mit Ressourcen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft kritisch zu hinterfragen und nachhaltig zu gestalten.

3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Peers

Die Peers konnten sich anhand der differenzierten und professionellen Darstellung ein gutes Bild von den Studiengängen machen und bewerten alle acht Kriterienbereiche als erfüllt. Insgesamt nehmen sie wahr, dass viele identifizierte Entwicklungsthemen bereits bearbeitet werden, wobei sowohl die Perspektiven der Lehrenden als auch der Studierenden Berücksichtigung finden. Einige Punkte haben die Peers besonders positiv hervorgehoben, darunter die als transparent und nachvollziehbar bewerteten Studiengangskonzepte sowie die klare Ausrichtung der Studiengänge an aktuellen Forschungsfragen. Positiv hervorgehoben wurde zudem die enge Einbindung der Studierenden in Forschungs- und Projektformate sowie in Prozesse der Qualitätsentwicklung, die zu einer hohen Identifikation mit Fakultät und Studiengängen beiträgt. Darüber hinaus würdigen die Peers die guten Beratungs- und Betreuungsstrukturen, die von den Studierenden als niedrigschwellig und konstruktiv wahrgenommen werden, ebenso wie die Maßnahmen zur Verbesserung der Studierbarkeit, etwa durch Teilzeitoptionen im Masterstudium. Auch die insgesamt angemessene personelle und sächliche Ressourcenausstattung der Fakultät werden ausdrücklich positiv bewertet.

Die Peers sprechen sich nachdrücklich für eine Reakkreditierung der Studiengänge aus.

In einigen Bereichen werden noch Entwicklungspotentiale gesehen. Daher formulieren die Peers folgende Empfehlungen:

Für alle Studiengänge

1. Die Querschnittsthemen Nachhaltigkeit und Digitalisierung sollten in den Modulhandbüchern sichtbar dargestellt werden.
2. Auch innerhalb der Fakultät könnten Mechanismen eingeführt werden, die das Engagement für gute Lehre würdigen.
3. Die Gesamtentwicklungsstrategie der Fakultät sollte deutlicher werden. Zur Umsetzung dieser sollten die Studiengänge, Beratungsformate und initiierten Projekte stärker datengetrieben weiterentwickelt werden.

Bachelorstudiengang Maschinenbau

4. Die Prüfungsorganisation der Prüfungen „Mechanik I-IV“ sollte dahingehend angepasst werden, dass nicht länger alle Prüfungen an einem Tag liegen.
5. Das Modul „Höhere Mathematik III“ sollte inhaltlich überdacht und stärker auf die Bedarfe der Studiengänge angepasst werden. Der vorgesehene Workload sollte die tatsächliche Arbeitsbelastung abbilden.

Bachelorstudiengang Logistik

6. Es sollte in Erwägung gezogen werden, den Pflichtkatalog Logistik im Bachelorstudiengang Logistik durch die tatsächlich zu belegenden Module zu ersetzen.

Für alle Masterstudiengänge

7. Teamarbeit als Schlüsselkompetenz sollte im Masterstudium explizit gefördert und in den Modulbeschreibungen ausgewiesen werden.

4. Beratung der Senatskommission für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre

Die SK QSL hat am 30. April 2026 über das Votum der Peer-Gruppe beraten. Die SK QSL hat in 2021 beschlossen, in der Regel die ergänzende Auflage vorzuschlagen, dass die Prüfungsordnungen für die zu akkreditierenden Studiengänge in Kraft gesetzt werden müssen.

Während der Beratung des Gremiums standen Fakultätsvertreter für Rückfragen zur Verfügung.

Nach der Diskussion mit den Fakultätsvertretern wird folgender Beschluss gefasst:

1. Die SK QSL empfiehlt dem Rektorat, folgende Auflagen auszusprechen: Die Prüfungsordnungen müssen in Kraft gesetzt werden.
2. Die SK QSL beschließt, die durch die Peers ausgearbeiteten Empfehlungen zur Kenntnis zu nehmen und die Unterlagen zur Beschlussfassung an das Rektorat weiterzuleiten.

5. Beschreibung des Prozesses zur internen Akkreditierung

5.1 Qualitätssicherung durch Peer-Evaluation

Die Studiengänge der TU Dortmund unterliegen regelmäßig verschiedenen Evaluationsverfahren nach Maßgabe der Qualitätsmanagement-Ordnung der TU Dortmund. Ein Element des Qualitätsmanagements ist die Peer-Evaluation. Sie dient der fachlich-inhaltlichen Reflexion und Weiterentwicklung der Studiengänge unter Einbezug von externen Peers. Die Peer-Evaluation bereitet die interne Akkreditierung der Studiengänge vor. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Peer-Evaluation werden die Studiengänge für acht Jahre akkreditiert.

Begutachtet werden die Studiengänge durch jeweils individuell zusammengesetzte, extern besetzte Peer-Gruppen auf Basis einer Selbstdokumentation. Es findet ein Audit statt, an denen Mitglieder der Fakultät und der Studiengänge beteiligt sind. Das Audit wird von einer/einem neutralen Verfahrensbeobachterin/Verfahrensbeobachter (Rektoratsbeauftragte/Rektoratsbeauftragter) begleitet, der der SK QSL und dem Rektorat zu ihrem/seinem persönlichen Eindruck zum Ablauf des Audits berichtet.

Die Ergebnisse der Peer-Evaluation werden an die Senatskommission Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (SK QSL) weitergeleitet. Die SK QSL formuliert daraufhin eine Beschlussempfehlung für das Rektorat. Das Rektorat beschließt über die Akkreditierung und spricht ggf. Auflagen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Studiengänge aus.

5.2 Prüfkriterien

Die Begutachtung des Studienganges in dem Audit erfolgt auf Basis der Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung des Landes NRW (StudakVO NRW) sowie universitätsspezifischer Kriterien.

Folgende Kriterien werden im Rahmen der Qualitätssicherungsprozesse abgeprüft:

1. Formale Kriterien (§§ 3-10 StudakVO NRW) durch die verwaltungsinternen Prozesse zur Qualitätssicherung
2. Fachlich-inhaltliche Kriterien (§§ 11-16 StudakVO NRW) durch die Peer-Evaluation.
3. Universitätsinterne Kriterien durch verwaltungsinterne Prozesse, das Leitbild sowie die Peer-Evaluation.

Die Kriterien umfassen die Bereiche

1. Qualifikationsziele und Studiengangskonzept,
2. Forschungsorientierung,
3. Curriculum und adäquate Umsetzung,
4. Studierbarkeit und Beratung,

5. Internationalisierung/studentische Mobilität,
6. Ressourcen,
7. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich,
8. Qualitätsentwicklung.

6. Qualitätsbericht

Die Prüfung der unter 5.2 genannten Kriterien ist erfolgt. Der Studiengang erfüllt die damit verbundenen Qualitätsanforderungen.

7. Auflagenerfüllung

Die Frist zur Auflagenerfüllung beträgt ein Jahr und endet am 03. Juni 2027.