

Das ifV-Kursprogramm

Datenanalysen in der Rechnungsprüfung – Orientierung und Perspektiven

(Rechnungsprüfung 4.0)

Stand Juni 2023



ifV-Definition der „Rechnungsprüfung 4.0“

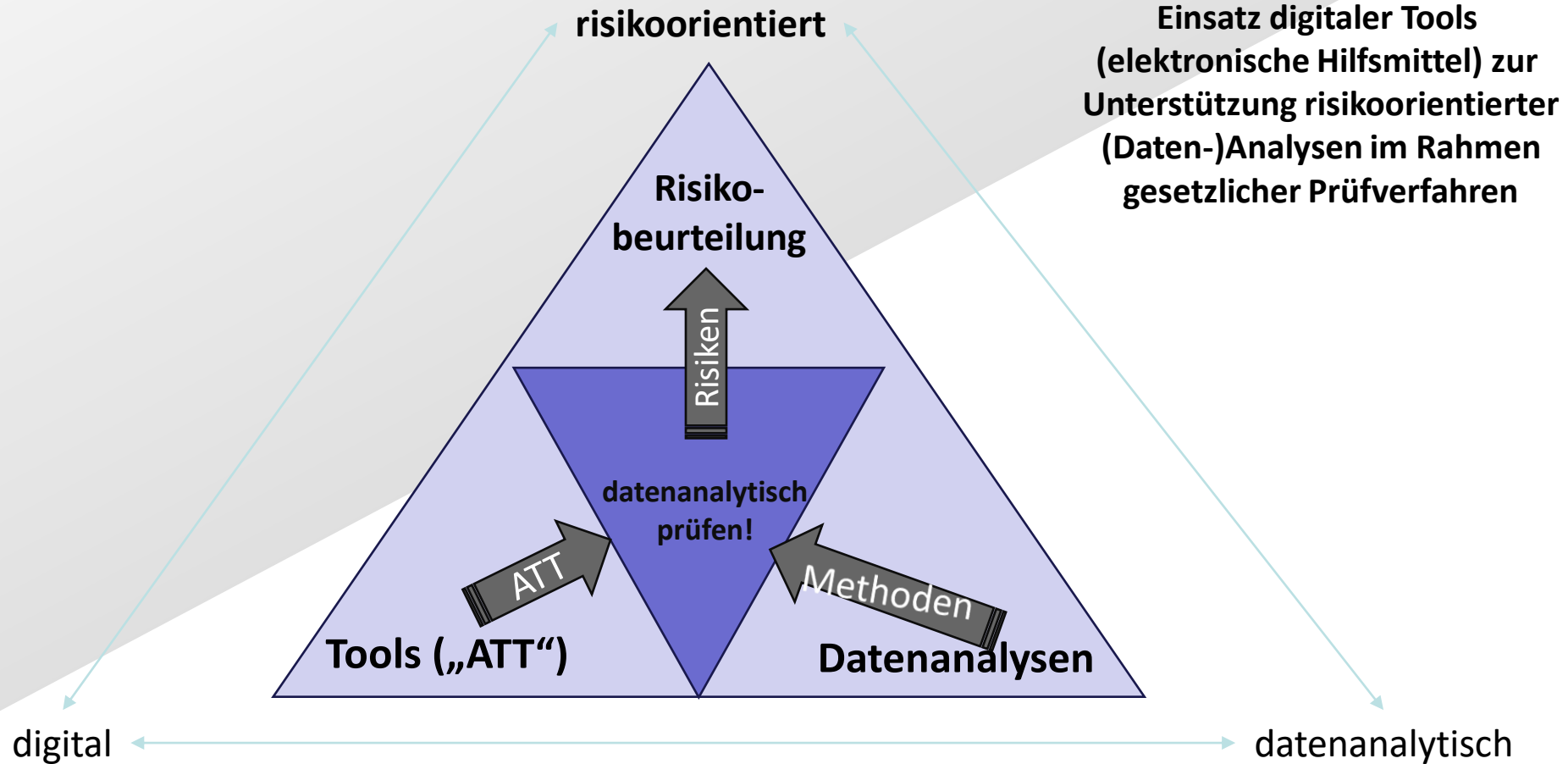
- Unter „Rechnungsprüfung 4.0“ wird hier ganz allgemein folgendes verstanden:

Kommunale Rechnungsprüfung + Data Science =

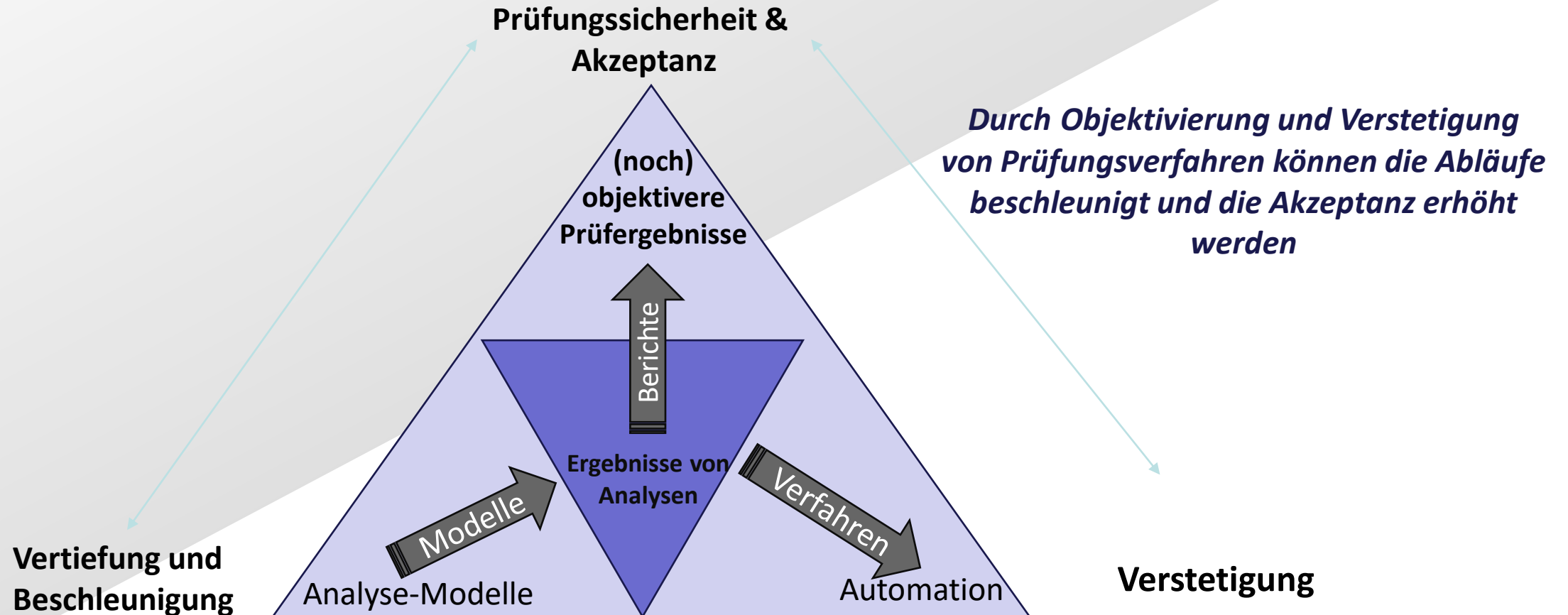
„Rechnungsprüfung 4.0“

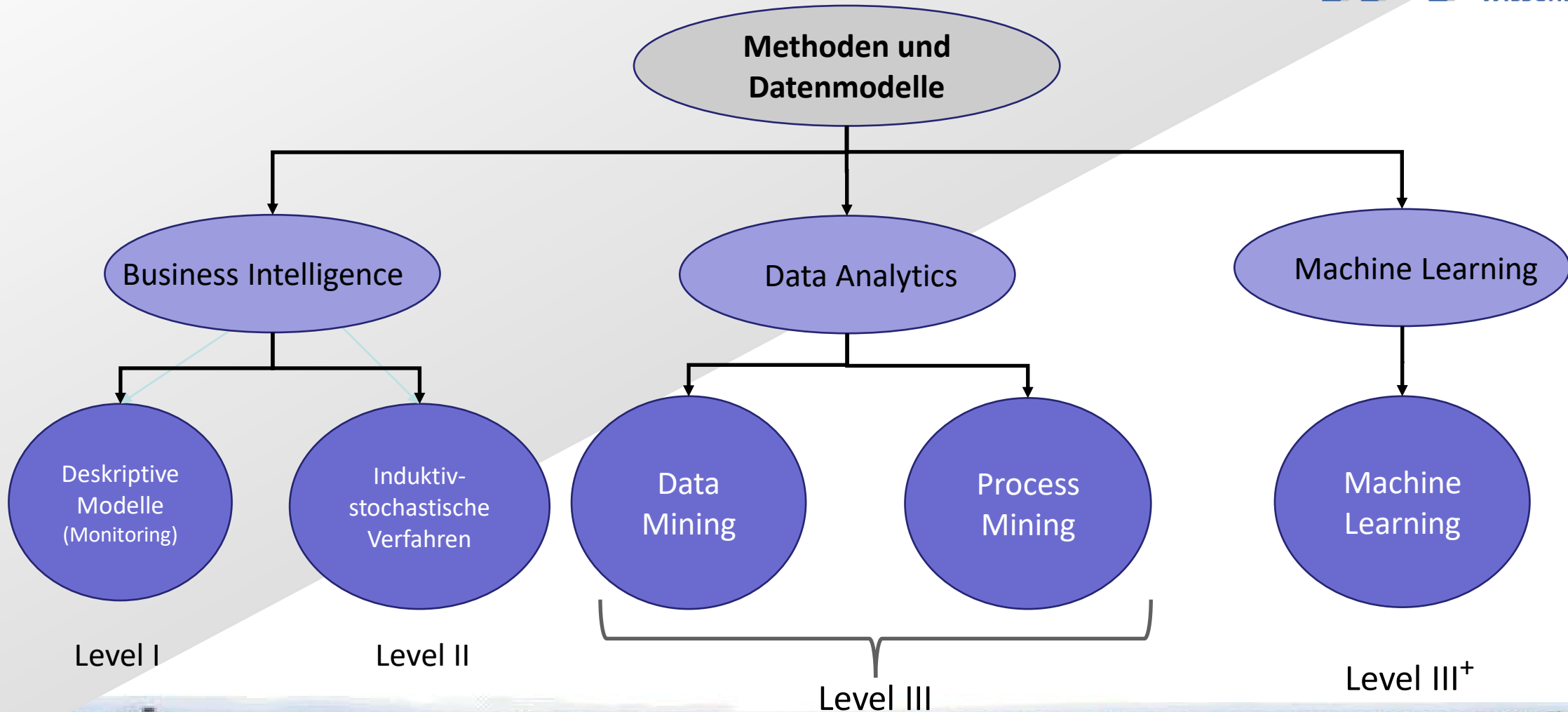


Konzept 1: Rechnungsprüfung 4.0 = Datenanalytische Rechnungsprüfung



Konzept 2: Verbesserungspotenziale der „Rechnungsprüfung 4.0“





Level I „Principals“

Überblick über die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Datenanalysen in der Rechnungsprüfung (Einsteiger:innen und Führungskräfte)

Level I: Orientierungs- und Einsteigermodul (Principals)

1. Orientierungskurs (1 Tag)
2. Grundwissen und Modellverständnis (4 Tage)
(→ PLUS: vertiefende Methodenseminare L-I)

Level II „Operators“

Entwicklung eigener fachspezifischer Fragen und zugehöriger Lösungs-Modelle (Anwender Ebene, Prüfungs-kräfte mit Praxiserfahrung)

Level II: Pratikermodul (Operatoren)

1. Praktische Datenanalysen A: Konzepte & Praxisbeispiele (5 Tage)
2. Praktische Datenanalysen B: Aufbaukurs Stichproben (5 Tage)
(→ PLUS: vertiefende Methodenseminare L-II)

Level III „Experts“ (Vertiefungsmodule)

Experten für prüferische Datenanalysen (Schwerpunkt Data/Process Mining und Künstliche Intelligenz (AI))

Level III : Expertenmodul (Experts)

1. Data Mining Grundkurs (5 Tage)
2. Process Mining Grundkurs (5 Tage)
(→ PLUS: vertiefende Methodenseminare L-III)



Level I „Principals“

Überblick über die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale von Datenanalysen in der Rechnungsprüfung (Einsteiger:innen und Führungskräfte)

Methodenseminare: Level I – Einsteigerseminare

- I.1 Methodenseminar Der risikoorientierte Prüfungsansatz mit Datenanalysen
- I.2 Methodenseminar Statistische Stichproben in der Prüfung (Überblick)
- I.3 Methodenseminar Einführung in Datenanalysen mit Excel (Überblick)
- I.4 Methodenseminar Prüferische Datenvisualisierung mit Excel Power-Tools
- I.5 Methodenseminar Konzeptionelle Grundlagen des Machine Learning
- I.6 Methodenseminar Anomalien und Warnsignale erkennen und beurteilen
- I.7 Methodenseminar Prüferische Risikoanalysen mit Simulationsmodellen
- I.8 Methodenseminar Beispiele bestätigender und explorativer Datenanalysen
- I.9 Methodenseminar Einsatz von Chi-Quadrat-Tests in der Abschlussprüfung
- I.10 Methodenseminar Einführung in die Datenvisualisierung mit Power-BI
- I.11 Methodenseminar Datenvisualisierung mit R und Python
- I.12 Methodenseminar Datenvisualisierung mit KNIME
- I.13 Methodenseminar Entscheidungsmodelle mit Excel „What-if“ - Analysen
- I.14 Methodenseminar Prüferische Risikobeurteilung mit Excel-Modellen
- I.15 Methodenseminar Einführung in die Monte-Carlo-Analyse für Prüfer



Methodenseminare: Level II Praktikerseminare

Level II „Operators“

Entwicklung eigener fachspezifischer Fragen und zugehöriger Lösungs-Modelle
(Anwenderebene, Prüfungskräfte mit Praxiserfahrung)

- | | |
|------------------------|---|
| II.1 Methodenseminar | JET - 1 Datenkombination und Auswertungen mit Excel |
| II.2 Methodenseminar | JET - 2 Felderanalyse und Satzbettergänzung mit Excel |
| II.3 Methodenseminar | JET - 3 Journalfilter für kritische Vorgänge (Excel) |
| II.4 Methodenseminar | JET - 4 Ausreisser und Anomalien finden mit Excel |
| II.5 Methodenseminar | JET - 5 Fortgeschrittene Musteranalysen mit Excel |
| II.6 Methodenseminar | Praktische Hypothesentests mit Excel |
| II.7 Methodenseminar | Praktische Attribute Sampling Beispiele mit Excel |
| II.8 Methodenseminar | Praktische Monetary Unit Sampling-Modelle mit Excel |
| II.9 Methodenseminar | Praktische T-Tests in der Abschlussprüfung mit Excel |
| II.10 Methodenseminar | Praktische Chi-Quadrat Ziffernanalysen mit Excel |
| II. 11 Methodenseminar | Prozesse finden mit ProM (Process Discovery) |
| II. 12 Methodenseminar | Prozesse prüfen mit ProM (Process Compliance) |
| II. 13 Methodenseminar | Prozesse verbessern mit ProM (Process Enhancement) |
| II. 14 Methodenseminar | Einstieg in das Forensic Accounting mit KNIME |
| II. 15 Methodenseminar | Grundlagen der Anomaly Detection mit KNIME |



Methodenseminare Level III (Expertenseminare)

Level III „Experts“ (Vertiefungsmodule)
Experten für prüferische Datenanalysen
(Schwerpunkt Data/Process Mining und
Künstliche Intelligenz (AI))

- III.1 Methodenseminar Decision Mining mit ProM und Python
- III.2 Methodenseminar FRAUD-Scans mit Deep Learning Algorithmen
- III.3 Methodenseminar Mit ProM und ML Korruptionsnetzwerke aufdecken
- III.4 Methodenseminar Mit ProM und ML Korruptionsprävention sichern
- III.5 Methodenseminar Anomaly Detection Analysen mit Association Rules
- III.6 Methodenseminar Mit ProM & k-Means Analysen zur Geldwäscheprävention
- III.7 Methodenseminar Monte-Carlo-Analysen mit Python und Excel (Xlwings)
- III.8 Methodenseminar Einsatz von Isolation Trees in der Prüfung
- III.9 Methodenseminar GoBD-Daten auswerten mit KNIME und Excel
- III.10 Methodenseminar Autoencoder einsetzen für explorative Anomaly Detection Modelle in großen Kommunen



Auf Wiedersehen



Kontakt Daten: Christoph Heck

Dipl.- Kfm. Christoph Heck
40668 Meerbusch

Telefon: 02150 – 79 43 20

E-Mail: christoph.heck@che-kommunalberatung.de

Internet:

www.che-kommunalberatung.de

