



# **„Bewertung von Fahrnissen für unterschiedliche betriebswirtschaftliche Überlegungen“**

**Dr. Norbert Obermayr**

*Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger  
Ingenieurbüro für Maschinenbau und Betriebstechnik*

[www.obermayr-engineering.com](http://www.obermayr-engineering.com)

**Business Breakfast  
Managementcenter Nord**



# Einführung in die Wertermittlung

- ❏ Die Aufgabe der Wertermittlung ist für den Sachverständigen die Feststellung eines bestimmten Wertes für ein Wirtschaftsgut.
- ❏ Der Bewertungszweck entscheidet über die Methode und den Wertansatz!
- ❏ Wer benötigt ein Wertgutachten?
  - Versicherungen und Versicherungsnehmer
  - Gerichte, Gerichtsvollzieher
  - Finanzierungsunternehmen, Banken
  - Käufer, Verkäufer



# Die wichtigsten Wertbegriffe

## ☒ Neuwert (NW)

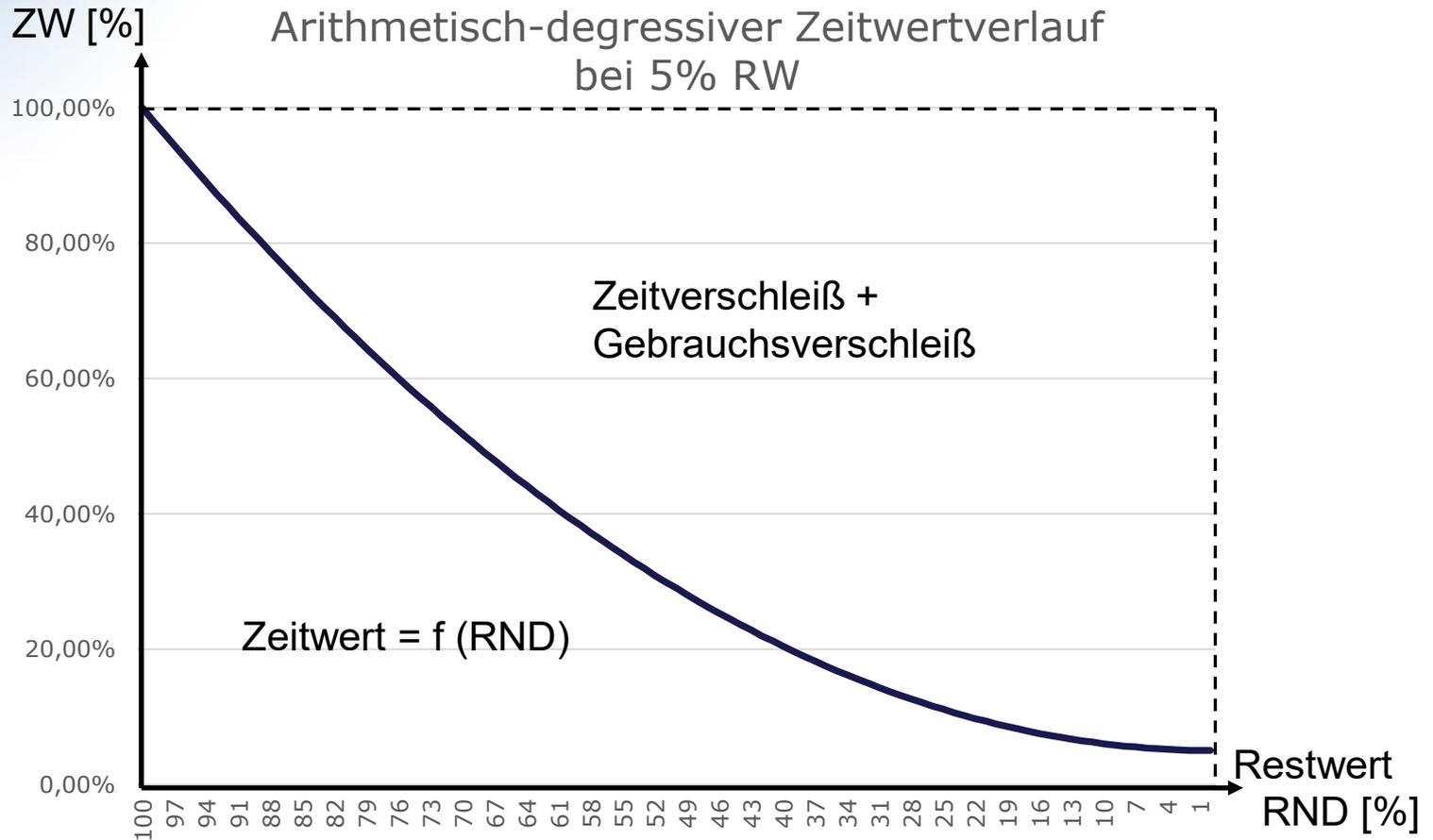
- Der versicherungstechnische Neuwert gemäß AFB 87 "ist der Betrag, der aufzuwenden ist, um Sachen gleicher Art und Güte in neuwertigem Zustand wieder zu beschaffen oder sie neu herzustellen, maßgebend ist der niedrigere Betrag".

## ☒ Zeitwert (ZW)

- Der Zeitwert ist der Wert einer Maschine oder betrieblichen Einrichtung zum Bewertungsstichtag, unter Berücksichtigung des jeweiligen Alters, Abnutzungsgrades, Betriebszustandes, Instandhaltungs- und Modernisierungsaufwandes, Einsatzes, Betriebszweckes sowie der noch zu erwartenden technischen Restlebensdauer.  
Der Zeitwert ist um den Betrag des Verschleißwertes kleiner als der Neuwert.



# Zeitwertverlauf bei arithmetisch degressiver Verschleißannahme





# Wertbegriffe

## ☒ Anschaffungswert (AW)

- Der Anschaffungswert umfasst alle Kosten, die z.Zt. der Anschaffung aufgewendet werden mussten, um die Maschine oder betriebliche Einrichtung zu beschaffen, einschließlich aller Nebenkosten.

## ☒ Wiederbeschaffungswert (WBW)

- Der Wiederbeschaffungswert umfasst alle Kosten, die aufgewendet werden müssen, um eine Maschine oder betriebliche Einrichtung gleicher Art und Güte am Bewertungsstichtag wiederbeschaffen zu können.

## ☒ Verkehrswert (VW)

- Der Verkehrswert wird durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit der Maschine oder betrieblichen Einrichtung bei einem Verkauf zu erzielen wäre.
  - Maschine bleibt am Standort. Keine Ortsveränderung
  - Maschine wird verfrachtet



# Wertbegriffe

## ▣ Beleihungswert (BW)

- Der Beleihungswert wird bestimmt durch den Preis, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr jederzeit zu erzielen ist.

## ▣ Restwert (RW)

- Der Restwert ist der Wert einer Maschine oder betrieblichen Einrichtung nach Ablauf der zugrunde gelegten oder technischen Nutzungsdauer.

## ▣ Versicherungswert/-summe

- Der Versicherungswert ist der Neu- oder Zeitwert, wie vorher definiert, für die Summe aller auf dem Versicherungsgrundstück befindlichen technischen und kaufmännischen Betriebseinrichtungen zum Stichtag - "*was zu versichern wäre*".
- Die Versicherungssumme ist die lt. Versicherungsvertrag für alle zugehörigen, auf dem Versicherungsgrundstück befindlichen technischen und kaufmännischen Betriebseinrichtungen abgeschlossene Summe - "*was versichert wurde*".
- $\Delta$  zwischen Versicherungswert und Versicherungssumme ist die Über- oder Unterdeckung.



# Bewertungszwecke

- ❏ In der Beauftragung des Sachverständigen ist die gestellte Aufgabe und der Zweck des zu erstellenden Gutachtens genau zu bezeichnen.
- ❏ Betriebswirtschaftliche Gründe können sein, insbesondere bei
  - Aufteilung zwischen Erben
  - Aufteilung zwischen Teilhabern
  - Betriebszusammenlegungen
  - Betriebsteilungen
  - Bilanzanpassung (Hebung stiller Reserven)
  - Vermietung und Verpachtung
  - Insolvenz
  - Liquidation
  - Beleihung (Sale & Lease-Back)
  - Verkauf
- ❏ Entscheidend für die Bewertung ist stets, welche Nebenkosten im Falle des Eintritts eines Bewertungszweckes anfallen werden.



# Zeitbegriffe

## ☒ Nutzungsdauer (ND)

- Die Nutzungsdauer ist die Zeitspanne, in der die Maschine oder betriebliche Einrichtung tatsächlich genutzt wird, wobei insbesondere durch den Gebrauch Abnutzung eintritt, bis der vorhandene Abnutzungsvorrat verbraucht ist.
- Die Nutzungsdauer ist abhängig von der Art der Maschine bzw. Einrichtung.
- Für Baumaschinen gibt es einen Nutzungsdauerkatalog als Anhaltswert.

## ☒ Restnutzungsdauer (RND)

- Ist die noch verbleibende Zeitspanne ab Bewertungsstichtag bis zum Ende der planmäßigen Nutzungsdauer



# Auf- und Abwertefaktoren

- **Gebrauchsverschleiß**
  - Der Gebrauchsverschleiß besteht lt. Definition aus dem Aufbrauchen des Gebrauchsnutzungspotentials (NP) in Abhängigkeit von Intensität und Pflegegrad während der Gebrauchsnutzungsdauer. Das Gebrauchsnutzungspotential wird als die Arbeit bezeichnet, die die Einrichtung bestimmungsgemäß insgesamt zu leisten imstande ist. Ein Einfluss auf die Größe des Gebrauchsnutzungspotentials haben die während der Nutzungsdauer der Einrichtung vorgenommenen Reparaturen. Dieser Einfluss wird als Pflegegrad definiert. Das Gebrauchsnutzungspotential ist aufgebraucht, wenn die Einrichtung die zugesicherten Eigenschaften verloren hat.
  - Aufzeichnungen z. B. in Service - und Wartungsbuch
- **Zeitverschleiß**
  - Er besteht aus dem Aufbrauchen der Wertschätzung der Einrichtung von außen während der Zeitnutzungsdauer. Er wird bestimmt durch technischen Fortschritt, Wegfall der Einsatzmöglichkeiten und Gründe der Wertfeststellung.
- **Preisentwicklung. Preissteigerungsindex für Maschinen und Anlagen**



# Auf- und Abwertefaktoren

Meßzahl	Zustand der Maschine oder Anlage
1	eingefahren, in bestem Zustand, neuwertig.
2	volle Erfüllung der gestellten Anforderungen, in gutem Zustand (i.a. $\leq 5$ Jahre alt).
3	in zufriedenstellendem Zustand (Normal-Anforderungen) (i.a. $\leq 10$ Jahre alt).
4	für bestimmte Arbeiten ausreichend, in brauchbarem Zustand (i.a. $\leq 15$ Jahre alt).
5	noch bedingt einsetzbar, in mangelhaftem Zustand (i.a. $> 15$ Jahre alt).
6	ausgeschlagen, überaltert, schrottreif.

<b>Zubehör ZB</b>						
Meßzahl (Zubehör)	1	2	3	4	5	6
ZB-Faktor	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	0.6

<b>Zustandsfaktor (ZS)</b>						
Meßzahl	1	2	3	4	5	6
ZS-Faktor	1.05	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6

<b>Reparaturen Rp</b>						
Meßzahlen (Anzahl Rp)	0	1	2	3	4	5...
Rp-Faktor	1.0	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75...

<b>Überholung (Ü)</b>			
Ü-Faktor	Teil-	Hauptteil-	Voll-
	1.1	1.2	1.4

<b>Arbeitsqualität AQ</b>				
Meßzahl	1	2	3	4
AQ-Faktor	1.1	1.0	0.9	0.8

IFS Institut für Sachverständigenwesen: Leitsätze für die Bewertung von Maschinen

- Bedeutung des Wertermittlungszweckes
  - Für die Kostenansätze ist der Zweck entscheidend.
  - Kosten für Fundamente, Energieanschlüsse und sonstige Installationen für den Betrieb, Rohrleitungen u.ä. Einrichtungen sowie Transporte in der Bewertung anteilig zu erfassen, wenn die Maschine als Teil eines ganzen Betriebes oder Betriebsbereiches zur Fortführung an der gleichen Stelle verkauft wird.
  - Dagegen sind diese außer acht zu lassen, wenn sie an anderer Stelle eingesetzt werden soll und somit abgebaut und transportiert werden muss, woraus Wertbelastungen entstehen können.
  - Sollen Maschinen wegen Betriebsstillegung, Insolvenz oder Vergleiches verkauft werden, so ist bei der Ermittlung des Verkehrswertes zu beachten, ob die Einrichtungen technisch veraltet oder nicht mehr marktgängig sind. Ist dies der Fall, muss ein entsprechender Abschlag vorgenommen werden.

## ☰ Methoden der Wertermittlung

### ■ Rechnerische Verfahren

- ▶ Lineare Abwertung
- ▶ Arithmetisch-degressive Abwertung
- ▶ Geometrisch-degressive Abwertung

### ■ Ermittlung des Neuwertes

Angebotspreis / Listenpreis - normale Rabatte = Neupreis

+ Transport- und Verpackungskosten bis zum Standort

+ Abladekosten/Krankkosten/Kosten für innerbetrieblichen Transport

+ Transportversicherung

+ Fundamentkosten für maschinenspezifisches Fundament

+ Energieanschlüsse(Gas, Strom, Wasser, Dampf, Thermoöl, Druckluft)

+ Montagekosten bis zur Funktionsfähigkeit

+ Inbetriebnahmekosten bis zur Erreichung der zugesicherten Eigenschaften

+ Planungs- u. Genehmigungskosten, Zölle usw.

+ Montageversicherung

---

= Neuwert

## ☒ Methoden der Wertermittlung

- Ermittlung des Neuwertes auf der Grundlage des Anschaffungswertes
- Ermittlung des Neuwertes mittels Vergleichspreisen
- Ermittlung des Zeitwertes

Angebotspreis / Listenpreis - normale Rabatte = Neupreis

+ Transport- und Verpackungskosten bis zum Standort

+ Abladekosten/Krankkosten/Kosten für innerbetrieblichen Transport

+ Transportversicherung

+ Fundamentkosten für maschinenspezifisches Fundament

+ Energieanschlüsse(Gas, Strom, Wasser, Dampf, Thermoöl, Druckluft)

+ Montagekosten bis zur Funktionsfähigkeit

+ Inbetriebnahmekosten bis zur Erreichung der zugesicherten Eigenschaften

+ Planungs- u. Genehmigungskosten, Zölle usw.

+ Montageversicherung

---

= Neuwert

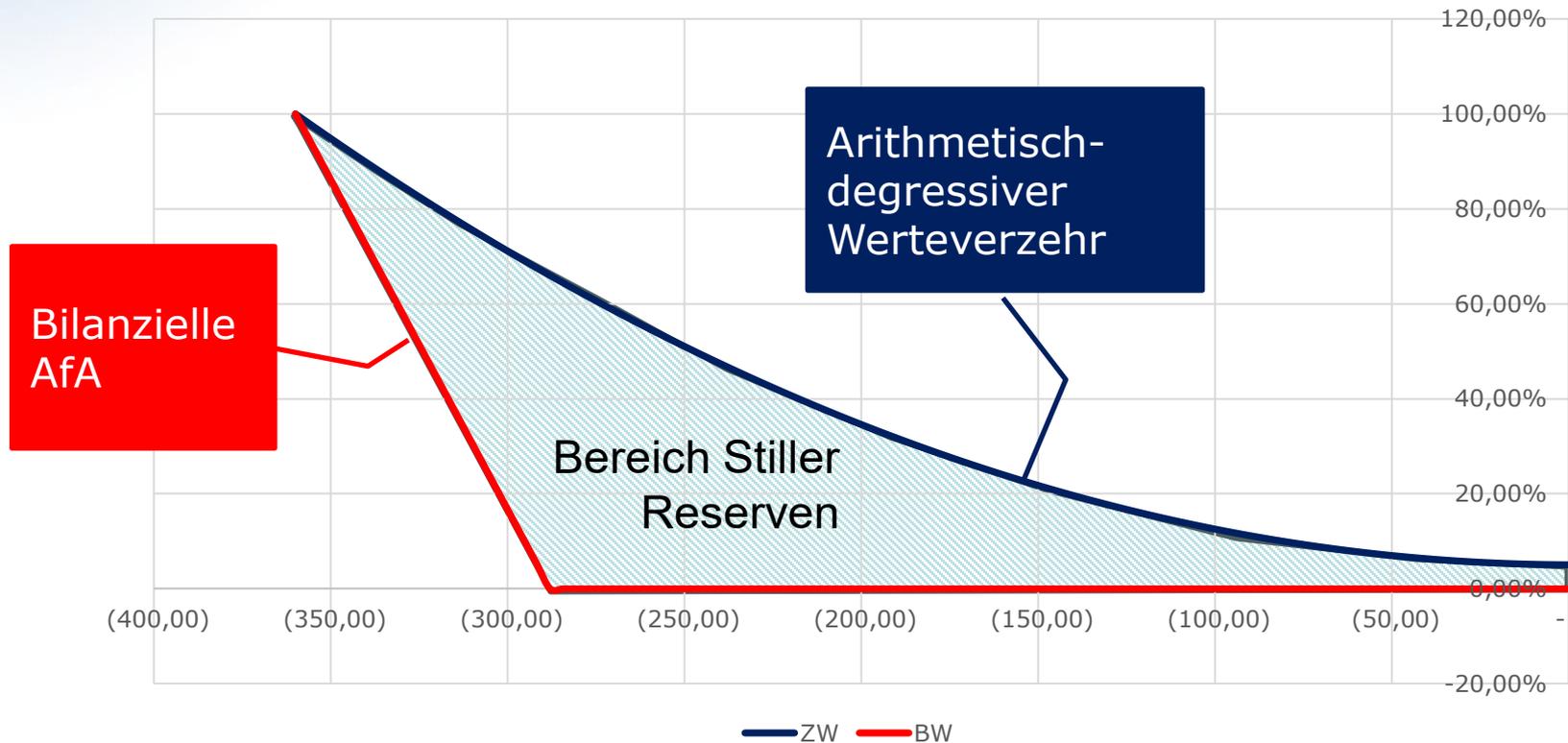


# Werteverlauf

## Bilanzielle AfA versus arithmetisch-degressiver Werteverzehr

Techn. ND = 360 Monate  
ND Bil. AfA = 120 Monate

Werteverlauf über die techn. Nutzungsdauer





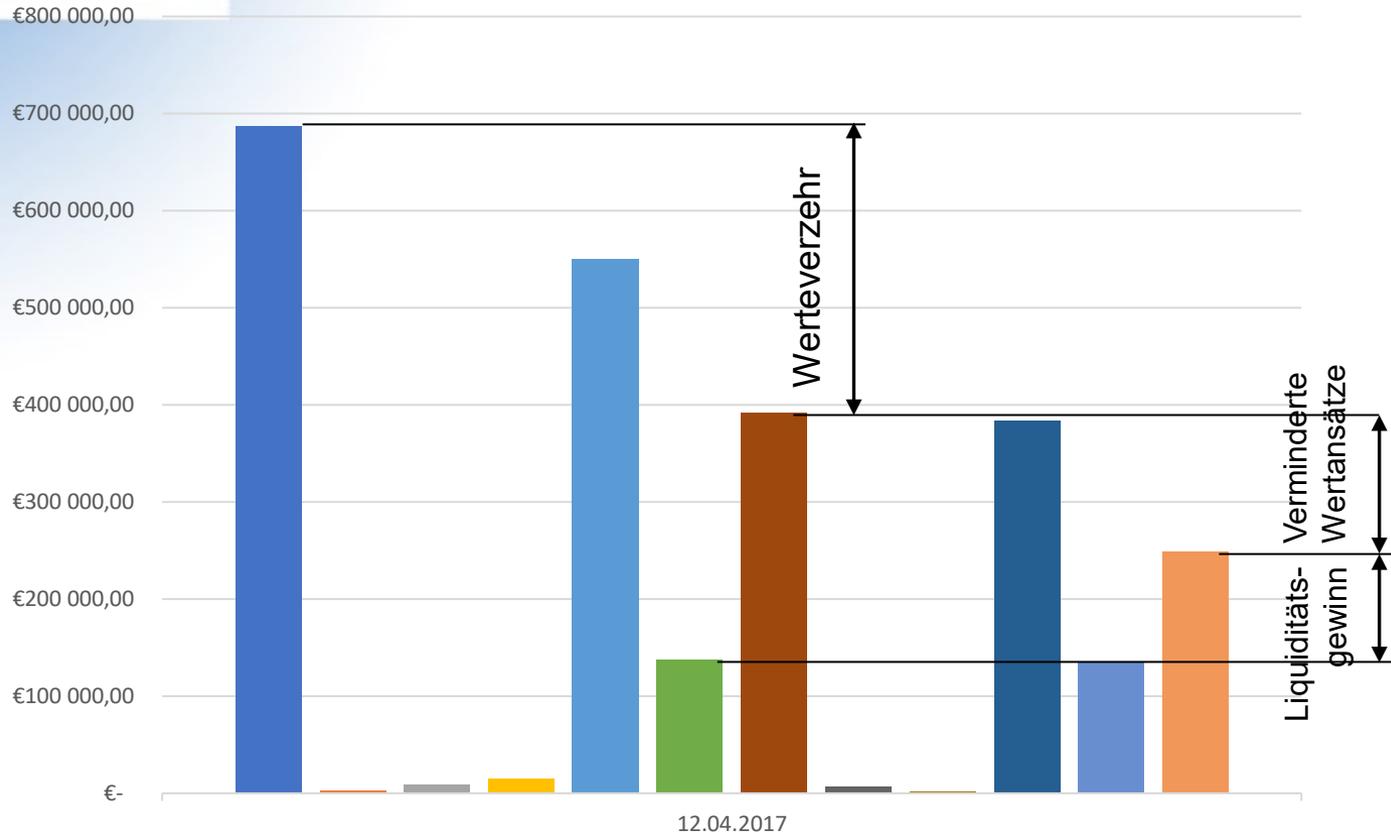
# Praktisches Beispiel einer Wertermittlung

- Sale & Lease-Back für Gebrauchtmachines
    - Ermittlung des Zeitwertes, rechnerisch oder Vergleichswert (Gebrauchtmachinesmarkt)
      - Zeitwert zum Bewertungsstichtag
      - Demontagekosten (incl. Krankkosten/Kosten für innerbetrieblichen Transport)
      - Transport- und Verpackungskosten bis zu einem Händler
      - Transportversicherung (optional)
      - Verkaufsaufwendungen Händler
- 
- = Beleihungswert

# Wertansätze Sale & Lease back Ein Beispiel

<b>CNC-Bohr- und Fräswerk Matec 30L</b>	
Anschaffungsdatum	12.04.2017
Anschaffungswert	€ 687 000,00
Transport	€ 2 560,00
Montage	€ 8 900,00
Zubehör	€ 14 800,00
AfA [a]	€ 561 440,00
<b>aktueller BW</b>	<b>€ 125 560,00</b>
<b>aktueller Zeitwert</b>	<b>391 680,83 €</b>
Demontage	€ 6 500,00
Verbringung	€ 2 000,00
<b>restl. Zeitwert</b>	<b>€ 383 180,83</b>
Aufwands- und Gewinnspanne Händler	€ 134 113,29
<b>Einkaufspreis Maschinenhändler gerundet</b>	<b>€ 249 100,00</b>

# Wertansätze Sale & Lease back



- Anschaffungswert
- Montage
- AfA [a]
- aktueller Zeitwert
- Verbringung
- Aufwands- und Gewinnspanne Händler
- Transport
- Zubehör
- aktueller BW
- Demontage
- restl. Zeitwert
- Einkaufspreis Maschinenhändler gerundet

# Sachverständigenbüro Dr. Norbert Obermayr

## MCN

[www.managementcenternord.at](http://www.managementcenternord.at)

FG-Nr.	Fachgebiet	Sachl. Beschr.	Zertifiziert bis
60.46	Werkzeugmaschinen, Fertigungsmaschinen	keine	03.09.2024
60.96	Maschinenprüfungswesen (Funktionsfähigkeit, Normenkonformität, Sicherheit, unfallrelevante Mängel)	keine	03.09.2024
60.97	Technisch-kommerzielle Bewertung von Maschinen, Anlagen, Geräten, Instrumenten	Keine	03.09.2024
86.40	Logistik	keine	03.09.2024
91.10	Arbeitstechnik	keine	03.09.2024
91.12	Arbeitsorganisation, Betriebsorganisation	keine	03.09.2024



Ihr Partner für Wachstum auf allen Stufen



Ich bedanke mich für Ihr Interesse und für Ihre Aufmerksamkeit.

Für Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

[office@obermayr-ec.com](mailto:office@obermayr-ec.com)