

FIS – Musterlösung PKW

Beispiele zur Anschaffung von Personenkraftwagen erfreuen sich an der Uni Linz im ersten Abschnitt wirtschaftswissenschaftlicher Studienrichtungen großer Beliebtheit: sowohl im KS und IK FIS als auch im KS Unternehmensrechnung stellt die Anschaffung von PKWs und die Berücksichtigung steuerlicher Konsequenzen wichtige Themen dar.

Diese Musterlösung orientiert sich an den Beispielen mit dem Titel „YES MAN AG“ aus dem Kurs FIS, wie sie bei den Klausuren abgefragt werden. Zusätzlich soll aber auch auf weitere Aspekte verwiesen werden, die im KS Unternehmensrechnung von Bedeutung sind, bzw. unter Umständen auch bei Klausuren im KS FIS vorkommen können.

Grundsätzliche Überlegungen

Bei Beispielen, die die Anschaffung von PKW mit oder ohne Wiederverkauf behandeln (wie diese aus dem KS und IK FIS geläufigen), handelt es sich grundsätzlich um Beispiele zur Kapitalwertmethode, bei denen auch die steuerlichen Konsequenzen berücksichtigt werden müssen. Es gibt aber zwei Besonderheiten, die die Lösung des Beispiels erschweren: einerseits müssen PKWs steuerlich auf acht Jahre abgeschrieben werden (und nicht, wie bei „normalen“ Kapitalwertmodellen auf die tatsächliche Nutzungsdauer). Andererseits ist die sogenannte „Luxustangente“ zu beachten, die besagt, dass als steuerlicher Anschaffungswert neuer PKWs maximal 40.000 Euro berücksichtigt werden können. Diese Lösung behandelt Varianten mit und ohne Luxustangente.

Die Luxustangente

Die sogenannte Luxustangente entsteht durch die Vorschriften des Einkommenssteuergesetzes (§ 20 Abs. 1 Z 2 lit. b) beziehungsweise des Körperschaftsteuergesetzes (§ 12 Abs. 1 Z 2). In diesen Gesetzen wird festgelegt, dass Unternehmen bei der Ermittlung der Steuerlast nur Ausgaben abziehen dürfen, die nicht „nach allgemeiner Verkehrsauffassung unangemessen hoch sind“. Für PKWs schreibt die „PKW-Angemessenheits-VO“ vor, dass ab dem Kalenderjahr 2005 für die Anschaffung von PKWs maximal 40.000 Euro als angemessen gelten. Darüber hinausgehende Ausgaben werden steuerlich nicht anerkannt und führen somit zu keiner Verminderung der Steuerlast.

Für die Lösung der Beispiele „YES MAN AG“ im KS FIS heißt das, dass der Anschaffungswert der einzelnen Neuwagen überprüft werden muss: ist dieser höher als 40.000 Euro, muss bei der Berechnung der Steuer(-ersparnis) so gerechnet werden, als hätte das Fahrzeug nur eben diese 40.000 Euro gekostet. Betragen die Anschaffungskosten genau 40.000 Euro oder weniger, so ist nur die steuerliche Abschreibungsdauer von acht Jahren zu beachten.

Die maximal absetzbaren Anschaffungskosten von 40.000 Euro verstehen sich inklusive Umsatzsteuer, Normverbrauchsabgabe und fix installierten Sonderausstattungen (z.B. fix eingebautes Navigationssystem). Selbstständig bewertbare Sonderausstattungen, die jederzeit ohne größeren Aufwand in anderen Fahrzeugen eingesetzt bzw. verkauft werden können (z.B. portable Navigationssysteme) sind hingegen nicht mitzurechnen.

Unter Umständen gilt die Luxustangente auch für die laufenden Kosten, und zwar dann, wenn diese mit dem Anschaffungswert des PKWs in Verbindung stehen, so etwa für Vollkaskoversicherungen (Prämien sind höher, wenn der Wert des Fahrzeuges höher ist). Solche Kosten müssen dann anteilig gekürzt werden (z.B. Anschaffungskosten des PKW 80.000 Euro, Vollkaskoversicherung 1.000 Euro / Jahr. Es dürfen nur 50% der Vollkaskoversicherung, also 500 Euro, berücksichtigt werden). Diese Regelung gilt z.B. nicht für Spritverbrauch (ein teureres Auto braucht nicht automatisch mehr Sprit) und Haftpflichtversicherung.

Diese letzten beiden Aspekte – nicht selbstständig bewertbares Zubehör und u.U. Kürzung der laufenden Kosten – waren bisher bei den Klausuren im KS FIS nicht zu beachten, werden aber im KS Unternehmensrechnung behandelt bzw. könnten auch einmal im KS FIS relevant werden.

Im IK FIS wurden in den letzten Semester mehrfach gebrauchte PKW mit einem ursprünglichen Anschaffungswert von mehr als 40.000 Euro behandelt. Hier ist abermals die Luxustangente zu beachten, aber nur, wenn die Fahrzeuge nach einer Nutzungsdauer von unter fünf Jahren angeschafft wurden. Dann ist die Berechnung wie bei Neuanschaffungen durchzuführen, die steuerliche Nutzungsdauer entspricht der Restnutzungsdauer auf acht Jahre (vier Jahre alter PKW wird gebraucht erworben -> Nutzungsdauer: noch vier Jahre).

Ist das Fahrzeug hingegen älter als fünf Jahre, ist die Luxustangente nicht mehr zu beachten, es wird auch auf die „normale“ Nutzungsdauer abgeschrieben.

YES MAN AG – PKW ohne Luxustangente

Die "YES MAN AG" (mit Sitz in Linz) möchte für ihre Mitarbeiter 10 neue Personenkraftwagen erwerben. Die Anschaffungskosten pro PKW betragen € 28.000 (inkl. Umsatzsteuer und Normverbrauchsabgabe). Die Personenkraftwagen sollen am Anfang des 5. Jahres um jeweils € 5.000 verkauft werden, der Investitionszeitraum beträgt folglich 4 Jahre. Die jährlich gleich bleibenden Auszahlungen pro Personenkraftwagen betragen € 4.200. Der Kalkulationszinssatz beträgt 12 % p.a. vor Steuern. Wie hoch ist der Kapitalwert der Investition unter Berücksichtigung von 25% Körperschaftsteuer? Hinweis: Runden Sie den Kalkulationszinssatz nach Steuern auf zwei Kommastellen! Ein etwaiger Verlust kann mit Gewinnen aus anderen Investitionsprojekten ausgeglichen werden!

- (1) -295.887,27
- (2) -321.207,06
- (3) -303.024,64
- (4) -318.282,37
- (5) -302.342,80
- (6) -306.583,60

Lösung

Für die Lösung dieser Aufgabe stellt man ein Kapitalwertmodell auf, das wie gewohnt die Investition über den Verlauf der Zeit darstellt. Zur Vereinfachung fügt man nach der letzten Periode noch eine weitere ein, die für die Berechnung der Veräußerung verwendet wird. Natürlich könnte man die entsprechenden Beträge auch einfach in der letzten Periode berücksichtigen, allerdings ist es so etwas übersichtlicher.

Zur weiteren Vereinfachung wird die Berechnung so durchgeführt, als ob nur ein PKW angeschafft würde. Das Endergebnis muss dann nur mit 10 multipliziert werden, um zur richtigen Lösung zu kommen.

Zunächst trägt man die Auszahlungsüberschüsse ein: da nur Auszahlungen anfallen (zunächst für die Anschaffung, dann für die laufenden Kosten von 4.200 jährlich) sind diese in den Perioden 0-4 negativ. In der Periode „Veräußerung“ hingegen kommt es zu einem Auszahlungsüberschuss von 5.000 – der Betrag, der beim Verkauf erlöst werden kann.

PKWs müssen steuerrechtlich über acht Jahre abgeschrieben werden. Das ergibt eine jährliche AfA von $28.000 / 8 = 3.500$

Da die PKWs aber nicht über die vollen acht Jahre genutzt werden, sondern nach vier Jahren verkauft werden, muss der PKW in diesem Beispiel in der Periode „Veräußerung“ vollständig ausgebucht, d.h. Der Restbuchwert in die Tabelle eingetragen werden: $28.000 - (3.500 * 4) = 14.000$

Da angegeben ist, da ein etwaiger Verlust mit Gewinnen aus anderen Projekten ausgeglichen werden kann, sinkt die vom Unternehmen zu bezahlende Körperschaftssteuer. Für unsere Rechnung mit den PKWs heißt dies, dass wir durch Addition der (in den fünf Perioden negativen) Auszahlungsüberschüssen mit der jeweiligen AfA zu negativen Bemessungsgrundlagen für die KSt kommen und somit berechnen können, wie viel KSt sich das Unternehmen durch die verlustbringenden PKWs in anderen Bereichen sparen kann.

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Auszahlungsüberschüsse		-4.200	-4.200	-4.200	-4.200	5.000
AfA		-3.500	-3.500	-3.500	-3.500	-14.000
Bemessungsgrundlage KSt		-7.700	-7.700	-7.700	-7.700	-9.000

Nun ist es ein leichtes, anhand der Bemessungsgrundlagen die jeweiligen Beträge für die KSt (25%) auszurechnen. Da diese Beträge für das Unternehmen eine Ersparnis in anderen Bereichen darstellen, werden sie positiv angeschrieben und vermindern somit das negative Ergebnis, das aus den negativen Auszahlungsüberschüssen entsteht.

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Bemessungsgrundlage KSt		-7.700	-7.700	-7.700	-7.700	-9.000
KSt (25%)		1.925	1.925	1.925	1.925	2.250

Durch Addition der Auszahlungsüberschüsse mit den zu zahlenden KSt – Beträgen erhält man die Summe pro Periode, die danach abgezinst wird.

Beim Abzinsen sind zwei Dinge zu beachten: da 25% Körperschaftssteuer gelten, muss auch der angegebene Kalkulationszinssatz entsprechend reduziert werden: von 12% auf 9%. Und: die Periode „Veräußerung“ ist nicht die fünfte Periode, sondern beim Abzinsen wie Periode 4 zu behandeln.

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Auszahlungsüberschüsse	-28.000	-4.200	-4.200	-4.200	-4.200	5.000
KSt (25%)		1.925	1.925	1.925	1.925	2.250
Summe	-28.000	-2.275	-2.275	-2.275	-2.275	7.250
Barwert	-28.000	-2.087,16	-1.914,82	-1.756,72	-1.611,67	5.136,08

Durch Addition der Barwerte erhält man den Kapitalwert für ein Fahrzeug: - 30.234,29. Mit 10 multipliziert kommt man auf einen Kapitalwert für alle Fahrzeuge von – **302.342,90**. Somit ist (Rundungsfehler) Antwort (5) richtig.

YES MAN AG – PKW mit Luxustangente

Die "YES MAN AG" (mit Sitz in Linz) möchte für ihre Mitarbeiter 10 neue Personenkraftwagen erwerben. Die Anschaffungskosten pro PKW betragen € 50.000 (inkl. Umsatzsteuer und Normverbrauchsabgabe). Die Personenkraftwagen sollen am Anfang des 5. Jahres um jeweils € 10.000 verkauft werden, der Investitionszeitraum beträgt folglich 4 Jahre. Das Unternehmen geht von folgender Entwicklung der mit der Anschaffung eines Personenkraftwagen im Zusammenhang stehenden Auszahlungen aus:

Periode 1 4.200 Auszahlungen
 Periode 2 5.500 Auszahlungen
 Periode 3 4.700 Auszahlungen
 Periode 4 6.500 Auszahlungen

Der Kalkulationszinssatz beträgt 12 % p.a. vor Steuern. Wie hoch ist der Kapitalwert der Investition unter Berücksichtigung von 25% Körperschaftsteuer? Hinweis: Runden Sie den Kalkulationszinssatz nach Steuern auf zwei Kommastellen! Ein etwaiger Verlust kann mit Gewinnen aus anderen Investitionsprojekten ausgeglichen werden!

- (1) -496.496,79
- (2) -492.781,80
- (3) -396.323,93
- (4) -471.000,44
- (5) -503.635,66
- (6) -496.323,93

Lösung

Wie schon im Beispiel ohne Luxustangente ist auch hier zunächst die KSt-Ersparnis für die gesamte Nutzungsdauer zu berechnen. Als Berechnungsbasis für die AfA werden jetzt aber nicht die tatsächlichen Anschaffungskosten (50.000) verwendet, sondern nur die zulässigen 40.000. Auch der Veräußerungserlös muss entsprechend gekürzt werden: da die tatsächlichen Anschaffungskosten auf Grund der Luxustangente für die Steuerberechnung um 20% reduziert wurden (von 50.000 auf 40.000), wird auch der Veräußerungserlös um 20% reduziert (von 10.000 auf 8.000):

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Auszahlungsüberschüsse		-4.200	-5.500	-4.700	-6.500	8.000
AfA		-5.000	-5.000	-5.000	-5.000	-20.000
Bemessungsgrundlage KSt		-9.200	-10.500	-9.700	-11.500	-12.000

Die restliche Berechnung entspricht der für PKWs ohne Luxustangente: zunächst wird anhand der Änderung der Bemessungsgrundlage der KSt die KSt-Ersparnis berechnet:

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Bemessungsgrundlage KSt		-9.200	-10.500	-9.700	-11.500	-12.000
KSt (25%)		2.300	2.625	2.425	2.875	3.000

Nun wird wie gehabt mit der Kapitalwertmethode weitergerechnet. Zu beachten ist, dass als Veräußerungserlös die tatsächlichen Einnahmen verwendet werden, da die Kürzung um 20% nur für die Berechnung der KSt-Änderung nötig war.

Jahr	0	1	2	3	4	Veräußerung
Auszahlungsüberschüsse		-4.200	-5.500	-4.700	-6.500	10.000
KSt (25%)		2.300	2.625	2.425	2.875	3.000
Summe	-50.000	-1.900	-2.875	-2.275	-3.625	13.000
Barwert	-50.000	-1.743,12	-2.419,83	-1.756,72	-2.568,04	9.209,53

Durch Addition der Barwerte erhält man den Kapitalwert pro Fahrzeug in Höhe von Euro -49.278,18, der Kapitalwert für 10 Fahrzeuge beträgt somit Euro -492.781,80 und Antwort (2) ist richtig.

Downloadtipp

Auf <http://www.fis-schaffen.info> findest Du den „YES MAN – Automat“ als MS Excel – Datei, mit dem Du die richtigen Lösungen für unterschiedliche Angaben zur YES MAN AG (mit oder ohne Luxustangente) berechnen kannst. Außerdem verfügt der „YES MAN – Automat“ über eine Übungsfunktion, die Dir zufällige YES MAN – Beispiele mit Musterlösung zum Selberrechnen zur Verfügung stellt.