



GEBÄUDETECHNIK SÜDWESTFALEN  
VOM FORTSCHRITT PROFITIEREN

Green building **Barrierefreiheit**  
Kostengünstig **Umbauen**

# Checkliste für Bauherren

# Innovationen

Gesundes Bauen



# Checkliste für Gesundheit und Komfort

Diese Liste soll Sie dabei unterstützen, häufig gemachte Fehler bei der Renovierung Ihres vorhandenen oder bei der Planung Ihres neuen Gebäudes zu vermeiden.

Wir haben die Liste in Form von „Checkpoints“ aufgebaut, welche Sie einfach Punkt für Punkt durcharbeiten können, um selbst zu bewerten, ob dieser oder jener Punkt für Sie relevant ist.

Je mehr Punkte Sie bei Ihrer Planung berücksichtigen, desto besser ist Ihr Gebäude für eine „Barrierefreie Nutzung“ vorbereitet.

Zu Ihrer Entscheidungshilfe haben wir auch Preisindikatoren vorgegeben, die Ihnen die Wahl erleichtern sollen.

Sie werden feststellen, dass viele Lösungen in der Realität viel günstiger sind als Sie vermutet hätten.

1. Elektro

2. Sanitär

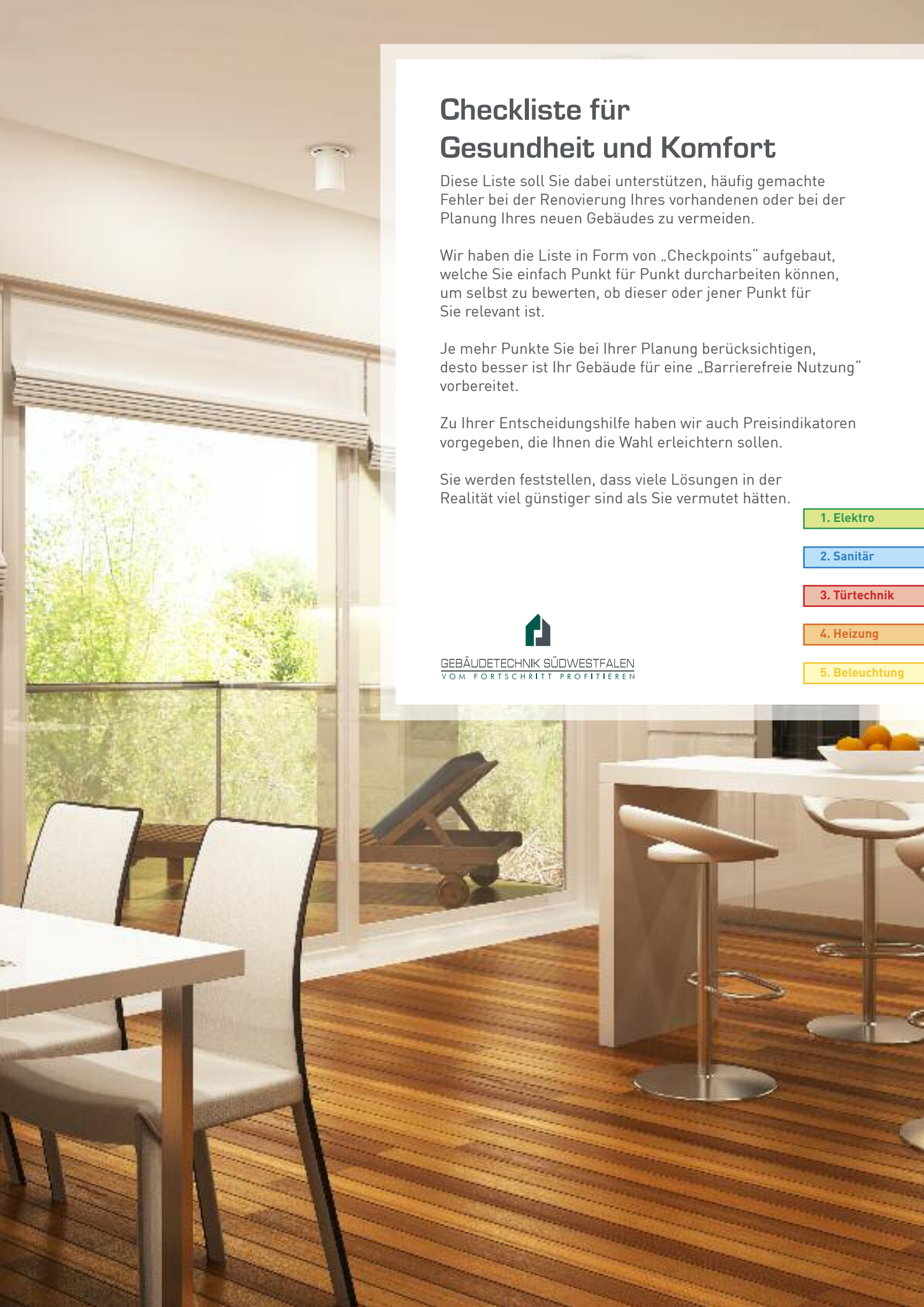
3. Türtechnik

4. Heizung

5. Beleuchtung



GEBÄUDETECHNIK SÜDWESTFALEN  
VOM FORTSCHRITT PROFITIEREN



# 1. Elektro

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
1.1	Sind die Schalter gut sichtbar ?	Gutes Auffinden auch für Sehbehinderte / Gute Auffindbarkeit im Dunkeln / dunkle Schalter auf hellem Untergrund und umgekehrt	Wippen und Abdeckungen lassen sich in Eigenleistung austauschen.	
1.2	Sind Ihre Steckdosen sicher?	Guter Schutz für spielende Kinder / Erhöhte passive Sicherheit / Guter Schutz für verwirrte Personen	Ein integrierter Kinderschutz in Steckdosen kostet ca. 2 € / Steckdose mehr	
1.3	Sind Ihre Schalter leicht bedienbar?	Bedienen mit geringer Bedienkraft / Treffen der Schalterfläche erleichtern / Erscheinungsbild verbessern	Große Schalterwippen sind nur geringfügig teurer	
1.4	Sind an den Waschbecken und WCs Steckdosen montiert?	Ermöglicht den Einbau von elektrischen Höhenverstellungen für Waschbecken und WC für komfortabel Nutzung von Personen jeder Größe	In der Regel wird eine Brennstelle mit ca. 50 € berechnet.	
1.5	Sind in Ihrem Haushalt genügend fest installierte Steckdosen vorhanden?	Immer ein Steckplatz frei / sicheres ungehindertes Bewegen in der Wohnung (keine Stolperfallen durch herumliegende Mehrfachsteckdosen)	In der Regel wird eine Brennstelle mit ca. 50 € berechnet.	
1.6	Sind die Stecker leicht aus den Steckdosen zu entfernen?	Ohne lästiges Ziehen am Kabel / am Stecker einfach den Stecker lösen (Servicesteckdose mit Auswurfmechanismus)	Ein integrierter Auswurfmechanismus kostet ca. 5 € mehr als eine handelsübliche Steckdose.	
1.7	Ist das Staubsaugerkabel eine Stolperfalle? Die Steckdose könnte aus der Wand gerissen werden. (sicherheitskritisch)	Damit die Steckdose in der Wand bleibt: Durch die integrierte Auszugmechanik lässt sich den Stecker auch zur Seite problemlos von der Steckdose lösen (Objektsteckdose).	Eine integrierte Auszugmechanik kostet knapp 17 € mehr als eine handelsübliche Steckdose.	
1.8	Sind die Schalter und Steckdosen von jeder Person gut erreichbar?	Kinder, kleine Menschen und Rollstuhlfahrer können Schalter auf einer Höhe von 1,10 m nur schwer erreichen.	Es ist lediglich eine andere Montagehöhe nötig (z.B. 85 cm) – keine Mehrkosten.	
1.9	Sind Schwellen und schwierig zu begehende Stellen (z.B. Treppen) gut sichtbar?	Schlecht beleuchtete „Hindernisse“ können große Gefahren bergen.	Leuchten müssen einfach nur richtig platziert werden, evtl. unterstützt von LED-Orientierungslichtern.	

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
1.10	Sind Ihre wichtigen Elektrogeräte vor Überspannung geschützt?	Im Gebäude entstehende Überspannungen können Brände in Geräten erzeugen und alle Bewohner gefährden.	Grob- / Mittel- u. Feinschutz. Die Kosten variieren je nach Wohneinheit.	
1.11	Haben Sie eine Warn-einrichtung, die Sie auf Feuer oder Rauch im Gebäude aufmerksam macht?	Insbesondere im Schlaf kann der Mensch leicht Opfer eines Feuers werden, da er im Schlaf nicht riechen kann. Drei Atemzüge sind schon tödlich.	Gute Rauchwarnmelder mit Q-Label sind für ca. 50 € erhältlich.	
1.12	Haben Sie eine Warn-einrichtung, die im Falle von Rauch/Feuer eine Weiterschaltung an externe Geräte vornimmt?	Somit können im Bedarfsfall externe Geräte wie „Vibrationsalarm“ oder „Lichtsignale“ aktiviert werden.	Erhältlich ab 119 € plus externe Geräte	
1.13	Können Sie Ihre Beleuchtung den Sehaufgaben anpassen?	Am Bett sollte eine Leuchte installiert sein, die für die verschiedensten Zwecke dienen kann: Lesen, Schreiben, Untersuchung, Pflegen	Achten Sie bei der Anschaffung der Leuchte darauf, dass sie dimmbar ist und bis zu 1.000 Lux erreicht werden können.	
1.14	Kann man die Funktion Ihrer Schalter auch ertasten ?	Sehbehinderte und Blinde fühlen sich oft unsicher bei der Bedienung von Schaltern, da Sie die Funktion nicht eindeutig feststellen können.	Haptische Symbole oder sogar Brailleschrift (Blindenschrift) sind für einen geringen Aufpreis erhältlich.	
1.15	Haben Sie immer dort Licht, wo Sie es brauchen, auch wenn Sie alle Hände belegt haben?	Sie wollen zwei Sprudelkästen in den dunklen Keller tragen und können den Schalter nicht betätigen.	Gute Bewegungsmelder sind ab ca. 100 € erhältlich.	
1.16	Erkennen Sie beim Verlassen der Wohnung/ des Hauses sofort, ob alle Fenster geschlossen sind?	Eine Zentrale Erkennung der Schließzustände z.B. an der Wohnungs-/Haustür schafft Komfort und Sicherheit und spart Energie.	Bei vorhandenen Fensterkontakten ein denkbar geringer Mehraufwand	
1.17	Haben Sie hinreichende Kontrolle über den Zustand der Verbraucher?	Rückmeldelampen an den Schaltern weisen darauf hin, ob ein Verbraucher EIN- oder AUS-geschaltet ist.	Kontroll-LEDs lassen sich in der Regel für unter 5 € in Schaltern nachrüsten und sind in unterschiedlichen Farben erhältlich.	
1.18	Ist Ihre Installation für eine spätere Automatisierungslösung vorbereitet?	Eine sofortige Verlegung von BUS-Leitungen und die Verwendung von tiefen Unterputzdosen macht die Installation zukunftssicher.	Es handelt sich dabei um geringe Mehrbeträge, da die BUS-Leitung in einem Schlitz mit der 230V-Leitung verlegt wird.	
1.19	Ist Ihre Installation für das 21. Jahrhundert gerüstet?	Planen Sie eine strukturierte Verkabelung mit hinreichend Netzwerkanschlüssen. Damit sind Sie flexibel für Ihre Netzwerkstruktur.	Die meisten neuen Entwicklungen basieren auf Netzwerktechnik.	
1.20	Ist Ihr Telfonanschluss am richtigen Platz?	Planen Sie hinreichend Telefonanschlüsse, z.B. Schlafzimmer / Kinderzimmer / ...	Wenn Sie Punkt 1.18 berücksichtigt haben, entfällt dieser Punkt.	

## 2. Sanitär

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
2.1	Sind die Fliesen im Bad rutschfest?	Ein rauer Bodenbelag verhindert das Ausrutschen auch bei Nässe.	Keine Mehrkosten bei richtiger Fliesenauswahl.	
2.2	Ist die Verkehrsfläche im Bad ausreichend für Rollstuhl oder Rollator?	Mit zunehmendem Alter oder durch Krankheit kann ein Rollstuhl oder Rollator notwendig werden. Eine optimale Platzausnutzung ist für alle Generationen sinnvoll.	Verkehrsflächen mehrfach nutzen. Übereinanderlegen der Verkehrsflächen von WC, Dusche, Waschtisch etc.	
2.3	Ist die Dusche leicht und sicher begehbar?	Ein ebenerdiger Einstieg reduziert die Gefahr zu stürzen und kann im Alter oder bei vorübergehender Krankheit schnell unentbehrlich werden.	Bei Neuinstallation meistens ohne Mehrkosten.	
2.4	Hat die Dusche eine ausreichende Größe?	Das Duschen in einer größeren Dusche ist sehr angenehm und wohltuend. Im Alter ist dann genügend Platz für eine Sitzgelegenheit oder eine zweite Person.	Mit Mehrkosten ist zu rechnen, die durch den Verzicht auf eine Badewanne kompensiert werden können.	
2.5	Brauche ich noch eine Badewanne?	Der Wasser- und Energieverbrauch ist beim Baden wesentlich größer als beim Duschen. Die Wanne wird seltener benutzt als die Dusche.	Keine Mehrkosten, größere Dusche hat Wellness-Charakter und ist im Alter zweckmäßiger.	
2.6	Kann ich später Stütz- und Haltegriffe anbringen?	Mit zunehmendem Alter oder durch Krankheit kann man sich sicherer fühlen, wenn ein Haltegriff in Reichweite ist.	Nur geringe Mehrkosten beim Neubau durch Verstärkungen. Ein nachträglicher Umbau ist aufwendiger.	
2.7	Ist eine Thermostatarmatur notwendig?	Thermostatarmaturen sorgen immer für eine angenehme Wassertemperatur und bieten einen Verbrühschutz - hoher Komfort beim Duschen.	Die Mehrkosten sind überschaubar < 50 €, ein nachträgliches Umrüsten ist nicht immer möglich.	
2.8	Sind Sie vor Verbrühungen durch heißes Wasser geschützt?	Insbesondere Kinder oder ältere und/oder gehandicapte bzw. verwirrte Personen können sich am Heißwasser verbrühen.	Einfache Nachrüstung von Thermostat-Eckventilen für Waschtischarmaturen, ca. 200 - 250 €. Einsatz von Thermostat-Armaturen. (siehe 2.7)	
2.9	Ist eine zusätzliche Kopfbrause notwendig?	Eine große Kopfbrause ist sehr angenehm und wohltuend, sie hat Wellness-Charakter. Der Regenstrahl trifft immer an der gleichen Position auf.	Ein nachträglicher Einbau ist nur mit erheblichem Aufwand möglich: Mehrkosten 400 - 800 €	

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
2.10	Ist das Waschbecken unterfahrbar?	Mit zunehmendem Alter oder durch Krankheit kann ein Rollstuhl notwendig werden. Eine optimale Position ist nur bei flachen Waschbecken möglich.	Die Mehrkosten sind überschaubar. Nachträgliches Umrüsten ist nur durch einen Austausch möglich.	
2.11	Ist die Eingangstür in das Badezimmer breit genug?	Mit zunehmendem Alter oder durch Krankheit kann ein Rollstuhl oder Rollator notwendig werden. Eine bequeme Erreichbarkeit des Badezimmers ist nur bei breiten Türen möglich.	Nur geringe Mehrkosten bei der Planung. Einbau von geeigneten Türen, min. 1 Meter Breite.	
2.12	Sind die Armaturen leicht bedienbar?	Mit zunehmendem Alter oder durch Krankheit kann die Bewegung oder Kraft eingeschränkt sein. Einbau von Armaturen mit langem Hebel oder Kreuzgriff.	Keine Mehrkosten bei der Auswahl der Armaturenserie. Ein nachträglicher Umbau ist aus Designgründen schwierig.	
2.13	Sind die Armaturen ausreichend flexibel?	Je nach Gewohnheit können zusätzliche Tätigkeiten am Waschbecken durchgeführt werden, zum Beispiel Haarewaschen	Einbau einer geeigneten Armatur (hoher Auslauf, schwenkbar, etc.) ohne nennenswerte Mehrkosten möglich.	
2.14	Die richtige Materialauswahl. (unverbleite Werkstoffe)	Bei Waschtisch, Küchenarmaturen, Eckventilen etc. auf unverbleite Werkstoffe achten.	Keine Mehrkosten bei Premiumherstellern	
2.15	Sind in Ihren Armaturen trinkwassergerechte Werkstoffe verbaut?	Nur bei trinkwassergerechten Werkstoffen ist gewährleistet, dass das Lebensmittel Wasser ohne Qualitätsverlust durch die Installation und Armatur fließt.	Einsatz von Armaturen, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik und insbesondere der Trinkwasserverordnung entsprechen. Dies ist bei allen Markenherstellern der Fall.	
2.16	Nutzen Sie berührungslose Armaturen?	Zum Schutz vor Berührungsinfektionen, vor allem, wenn auch „fremde“ Personen die Armatur nutzen (z.B. Gäste-WC, Gäste-Bad) sind berührungslose Armaturen ideal.	Berührungslose Armaturen sind bereits für unter 300 € erhältlich.	
2.17	Können Sie bei Bedarf Legionellen wirkungsvoll bekämpfen?	Legionellen stellen eine der gefährlichsten Wasserverunreinigungen dar und verursachen die Legionellose, die bis zum Tod führen kann.	Einsatz von Armaturen mit Heißwasser-Bypass, insbesondere bei Duschen ab ca. 700 €. Eine Nachrüstung ist nur unter sehr hohem Aufwand möglich.	
2.18	Welche Qualität hat Ihr Trinkwasser, wenn es über längere Zeit (ab 4 h) in den Wasserleitungen still steht (stagniert)?	Einsatz von Armaturen, die eine regelmäßige automatische Stagnationsspülung gewährleisten.	Armaturen mit automatischer Stagnationsspülung sind ab ca. 200 € erhältlich.	
2.19	Können Sie Ihre Armaturen leicht reinigen?	Leicht zu reinigende Produkte reduzieren einerseits den Einsatz von Reinigungsmitteln und andererseits die Bildung von Bakterien- und Keimnestern.	Ohne zusätzlichen Aufwand, wenn bei der Auswahl der Sanitärarmaturen auf glatte Oberflächen und leichte Reinigbarkeit geachtet wird.	

## 3. Türtechnik

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
3.1	Soll sich die Aussentür automatisch öffnen ?	Einfacher Durchgang auch mit Gepäck und z.B. mit Rollator	Einsatz eines Drehflügeltürantriebes je nach Türsituation ab 1.000 € inklusive Einbau	
3.2	Wollen Sie Personen nur für bestimmte Zeiträume in Ihr Haus/Wohnung lassen ?	Zutrittskontrolle, in dem Sie z.B. der Putzfrau erlauben, nur donnerstags von 9.00 h - 12.00 h Zugang zu haben.	Elektronische Schliessanlage einsetzen, welche ab ca. 350 € pro Tür zu erhältlich ist.	
3.3	Wollen Sie im Notfall Ihr Haus/Wohnung schnell verlassen?	Einsatz eines Panikschlosses, welches sich von innen immer öffnen lässt.	Panikschlösser sind ab 250 € pro Tür erhältlich.	
3.4	Wollen Sie Ihre Haustür gegen Einbruch sichern?	Einsatz einer Mehrfachverriegelung, welche die Tür sicher schließt bzw. einfach beim Zuziehen der Tür abschließt.	Mehrfachverriegelungen sind ab 500 € erhältlich.	
3.5	Wollen Sie den Rettungswagen / Ihre Nachbarn schnellstmöglich auf Ihren persönlichen Hilferuf aufmerksam machen?	Das Außenlicht (mit Hausnummernanzeige) kann vom Innenbereich in Alarmfunktion versetzt werden (blinkt abwechselnd rot und weiß – Lichtsignal)	Multifunktionsleuchte ab 370 € erhältlich	
3.6	Wollen sie bestimmte Innentüren wie z.B. die Küchentür automatisch öffnen?	Komfortabler Durchgang z.B. per Schiebetür mit Geschirr in der Hand, dabei sehr geräuscharm	Für ca. 1.000 € sind elektromagnetisch angetriebene Schiebetüren erhältlich.	
3.7	Wollen Sie Ihr Haus auf Knopfdruck wie ein Auto verschließen?	Mit Motorschlössern können Sie alle Türen immer geschlossen halten und mit Fensterkontakten können sie sehen, ob die Fenster geschlossen sind.	Installation von Motorschlössern und Fensterkontakten sowie Verlegung der Kabel oder eines Funksystems mit Anschluss an eine Zentrale (Einbruch oder Gebäudemanagement)	
3.8	Gibt es Personen, die häufig Schlüssel verlieren?	Bei Schlüsselverlust müssten aus Gründen der Versicherung die mech. Schließzylinder getauscht werden. Mechatronische Systeme ermöglichen ein Umprogrammieren der Karte / des Transponders.	Für ein Haus mit 2 Außentüren sind elektronische Schließsysteme für ca. 850 € inkl. Montage und Inbetriebnahme erhältlich.	
3.9	Haben Sie eine Warn-einrichtung, die Sie auf Gas oder Wasserschäden aufmerksam macht?	Gas ist geruchslos und explosiv wenn z.B. Raucher es entzündet, Wasser verursacht massive Gebäudeschäden.	Mit Gas- bzw. Wassermeldern kann man die wichtigsten Gefahren für je ca. 100 € absichern.	

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
3.10	Haben Sie ältere Leute im Haushalt bzw. wollen Sie Ihr Haus fit für den Aufenthalt älterer Leute machen?	Achten Sie auf barrierefreie Zugänge und installieren Sie im Bad bzw. im Haus entsprechende Haltevorrichtungen.	Haltesysteme für das Bad bzw. Gebäude sind, sofern Sie geplant wurden, einfach montierbar, wenn die Wandsituation es zulässt (keine Leichtbauwände).	
3.11	Wollen Sie viele Schlüssel vermeiden und mit einem Schlüssel/Transponder alles öffnen?	Mit einer Schließanlage elektronisch oder mechanisch kann man mit einem Schlüssel bzw. Transponder alles öffnen.	Mechanische Schließanlagen ca. 30 € pro Zylinder  Elektronische Schließanlagen ca. 350 €	
3.12	Wollen sie, dass sie später Ihre Türen automatisch öffnen können?	Sorgen Sie für Stromversorgung an den Türen.	Installation von Lehrrohren an den Türen sind kostengünstig planbar.	
3.13	Wollen Sie, dass sich Ihre Türen automatisch schließen?	Installation eines Türschließers sorgt für geschlossene Türen z.B. in Windfängen.	Einbau eines Türschließers für ca. 150 € möglich.	
3.14	Wollen Sie für transparente Flure und Räume sorgen?	Einbau von Ganzglastüren.	Ganzglastüren sind schon für 250 € erhältlich.	
3.15	Wollen Sie mehr Licht in Dusche oder Bad bringen?	Einbau von Ganzglasdusch- / Wannentrennungen	Ganzglasduschen sind je nach Ausführung ab 500 € erhältlich.	
3.16	Wollen Sie in beengten Räumlichkeiten eine Tür einsetzen?	Planen Sie eine Schiebetür, mechanisch oder automatisch.	Schiebetüren für unterschiedlichste Anwendungen in Glas oder Holz sind verfügbar.	



## 4. Heizung

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
4.1	Sind die Thermostatventile frei zugänglich?	dadurch bessere Temperaturfühlung		
4.2	Sind die Thermostate noch funktionsfähig?	dadurch bessere Temperaturregelung		
4.3	Sind die Thermostate programmierbar?	Absenkezeiten definierbar	ca. 100 € pro Raum	
4.4	Erfasst die Raumtemperaturregelung auch Raumklimainformationen wie Luftfeuchte und CO <sub>2</sub> ?	Hinweise zu gesundem Raumklima	ca. 300 € pro Raum	
4.5	Ist die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen?	Energieeinsparung und Komfort - gleichmäßig erwärmte Räume	ca. 600 € für ein Einfamilienhaus mit Austausch der TH-Ventile	
4.6	Machen die Thermostatventile störende Geräusche?	Komfort durch geräuscharme Ventile		

## 5. Beleuchtung

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
5.1	Treppen: Ist das Licht zu dunkel oder treten irritierende Schatten auf?	Treppen sind Unfallschwerpunkte. Bei barrierefreien Treppen muss das Begehen durch optische Hilfen erleichtert werden. Geländer / Stufen dürfen keine Schatten auf den Gehbereich werfen.	LED-Licht in einem Handlauf oder preiswerter in Steckdosen als Orientierungshilfe. Zusätzlich können die Trittkanten durch farbige Markierungen gekennzeichnet werden.	
5.2	Hauseingang: Stehen Besucher im Schatten oder im Dunkeln? Ist die Hausnummer erkennbar? Ist der Zugang erkennbar?	Licht sorgt für Sicherheit, schützt vor Stolperfallen und ungebetenen Gästen. Eine erkennbare Hausnummer ist eine wichtige Orientierungshilfe für Arzt, Polizei und Gäste.	Sichtbare Hausnr.; be- / hinterleuchtete Ziffern; Vordach- / Wandleuchten; Wege zum Haus, zur Garage und zum Kellereingang sollten beleuchtet werden. (Poller-, Mast-, Sockelleuchten) Dämmerungsschalter oder Bewegungsmelder; mind. IP44 Schutzart	
5.3	Ist eine ausreichende Beleuchtungsdauer im Treppenhaus auch für Gehbehinderte gewährleistet?	Wettlauf gegen die Dunkelheit durch falsch programmierte Intervalle. Menschen mit Sehbehinderung fühlen sich an solchen Orten besonders unsicher.	Klärung mit dem Vermieter, der die Vorschriften einzuhalten hat. (2 Stockwerke überwinden ohne erneut den Lichtschalter zu tätigen)	
5.4	Haben Sie Probleme beim Eintritt von der hellen Außenwelt in den dunkleren Innenraum, (z.B. beim Eintritt in Flure)?	Eingangsbereiche sollten besonders hell beleuchtet werden, um die Anpassung des Auges beim Eintritt von der helleren Außenwelt in den dunkleren Innenraum zu erleichtern.	Die vorhandenen Leuchten prüfen, ob höhere Leistung durch Tausch der Leuchtmittel möglich ist. Zusätzliche Wandleuchten zur indirekten Beleuchtung verringern gleichzeitig die Schattenbildung.	
5.5	Werden Sie morgens durch das Einschalten des Lichtes geblendet?	Die Raumbeleuchtung muss ausreichend hell und blendfrei sein. Eine mittlere Beleuchtungsstärke von etwa 200 – 300 lx auf dem Boden wird empfohlen.	Vorteilhaft ist die langsame Anhebung der Beleuchtung auf das gewünschte Niveau innerhalb von etwa 15 – 30 Sekunden durch Dimmung. So wird die Adaption erleichtert und eine Blendung vermieden.	
5.6	Ist der Weg zur Toilette nachts ausreichend beleuchtet?	Schlecht beleuchtete Wege sind ein Unfallschwerpunkt.	Eine Zusatzleuchte im Fußbereich oder eine durch Bewegungsmelder aktivierte Raumbeleuchtung verbessert die Orientierung in der Nacht.	
5.7	Ist ausreichend Licht in der Küche, auch für den Blick in Regale, Schränke und Schubladen?	Zusätzliche Platzbeleuchtung erleichtert die Sehaufgabe an Arbeitsplatten, Herd und Spüle.	Geeignet sind zusätzlich zur Allgemeinbeleuchtung (Deckenleuchte) unter den Hängeschränken angebrachte Leuchten oder Wandleuchten.	
5.8	Ermüden die Augen beim Schreiben und Lesen? Ist auch Arbeit am Bildschirm mit dem PC anstrengend?	Richtiges Licht reduziert die Anstrengung der Augen. Zusätzliche Leuchten schaffen individuelles Licht zum Lesen mit erhöhter Beleuchtungsstärke.	Z.B. Tisch-, Steh- oder Pendel-Leuchten; verstell- / schwenkbare Schreibtischleuchte für individuell ausgerichtetes Licht, das nicht blendet und keine Reflexe auf dem Bildschirm erzeugt. 500- 1000 lx sind empfehlenswert.	
5.9	Sind ihre Bad- und Waschaum-Leuchten ausreichend gegen Feuchtigkeit geschützt?	Licht in der Dusche muss aus Sicherheitsgründen mit den Sicherheitsprüfzeichen VDE bzw. ENEC oder GS versehen sein.	Im Bereich von Dusche oder Badewanne müssen die Leuchten gegen Spritzwasser (Schutzart IP X4) oder Strahlwasser (IP X5) geschützt sein und dürfen nur mit Schutzkleinspannung bis 12 Volt betrieben werden.	

	Checkpoint	Argumente	Aufwandsabschätzung	Kosten / Notiz Bauherr
5.10	Störende Reflexe auf dem Bildschirm des Fernseherers?	Große Helligkeitsunterschiede zwischen Bildschirm und Raumumgebung strengen die Augen übermäßig an.	Für die Aufhellung der Wandpartien rund um den Fernseher eignen sich zum Beispiel hinter dem Gerät angebrachte Wandleuchten. Oder einfach zusätzliche Leuchten im Raum einschalten.	
5.11	Können Sie im Schlafzimmer problemlos zwischen Lese- und Hauptlicht schalten?	Der Lichtschalter am Bett sollte gut erreichbar sein.	Eine Leselampe und die Zentrale Lichtschaltung ist mittels Schaltern neben dem Bett einzurichten. Ein Notlicht sollte sich bewegungsabhängig einschalten.	
5.12	Treten bei Ihnen Spiegelungen auf dem Boden auf?	Dies verursacht speziell bei dementen Heimbewohnern Angstzustände und kann zu Stürzen führen.	Indirekte Beleuchtung mit Direktlicht-Streuung und matte Oberflächen vermeiden harte Schatten und Reflektionen; zylindrische Beleuchtungsstärke ca. 500 lx in Augenhöhe; horizontale Beleuchtungsstärke ca. 200 – 300 lx auf dem Boden	
5.13	Schlafstörungen?	Licht kann den biologischen Rhythmus des Menschen beeinflussen und damit unsere Schlaf- und Wachphasen steuern.	In den Aufenthaltszonen simuliert sog. dynamisches Licht den tageszeitlichen Farb- und Intensitätsverlauf des natürlichen Lichtes.	



GEBÄUDETECHNIK SÜDWESTFALEN  
VOM FORTSCHRITT PROFITIEREN

Gebäudetechnik Südwestfalen e.V.  
Bahnhofstraße 18  
D-58095 Hagen

Telefon +49(0)23 31 / 3 90 -206  
Telefax +49(0)23 31 / 3 90 -305

info@besseres-bauen.com  
www.besseres-bauen.com