

# Software Einrichtung

2

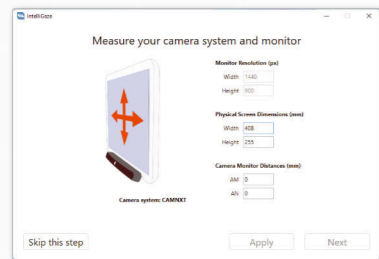
## Voraussetzungen

1. Aktueller Software-Download : [https:// download.intelligaze.com](https://download.intelligaze.com)
2. Eine IntelliGaze Kamera (Cam30xxx ) mit entsprechender Lizenz.
3. Windows 10 oder 11 PC der die Hardware-Voraussetzungen erfüllt.
4. Ein Lineal zur Vermessung der Kameraposition.

## Software Installation

1. Starten Sie das Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen.
2. Schließen Sie die Kamera an den PC an und warten Sie auf eine Windows Nachricht, die die Treiberinstallation bestätigt.

3. Starten Sie IntelliGaze vom Desktop.
4. Bei einer Erst-Installation wird automatisch das 'Monitor Calibration' Programm geöffnet.



Um die bestmögliche Genauigkeit über einen großen Arbeitsbereich zu ermöglichen, muss das System die Position und den Winkel der Kamera am Bildschirm kennen. Es wird vorausgesetzt, dass die Kamera mittig unter dem Bildschirm angebracht wurde.

Die interaktive Skizze führt Sie durch die erforderlichen Messungen. Nach dem Speichern ist das IntelliGaze-System erfolgreich installiert.

## Software Updates

Die automatische Suche nach IntelliGaze Software-Update kann in den System-Optionen eingeschaltet werden:  
Optionen > System > Updates

Es wird eine Benachrichtigung angezeigt, sobald ein Update verfügbar ist. Die Installation erfolgt jeweils unter Anwenderkontrolle.

Eine neue Version kann auch vom oben genannten Download-Bereich herunter geladen und einfach manuell installiert werden.

Bitte lesen Sie jeweils die bereitgestellten 'Release Notes' vor der Installation, um mögliche Inkompatibilitäten zu vermeiden.

## Direkte Verbindung von Anwendungen, Grid3

Eine Reihe von UK Anwendungen wurden angepasst, um direkt die Blickdaten zu beziehen und erweiterte Bedienoptionen zu integrieren. Sobald eine solche Anwendung sich mit IntelliGaze verbindet, wird die gesamte Windows-Steuerung inaktiv. Diese 'API-Anbindung' ist derzeit für Grid3, ME5, OSC, Avaz und DialogQ Talk verfügbar.

### Grid3 (andere ähnlich)

Grid3 muss zur Integration konfiguriert werden:

Benutzer Einstellungen > Eingabe > Augensteuerung > alea IntelliGaze

Kalibrierungs- und Klick-Einstellungen können nachfolgend in Grid3 vorgenommen werden. Spezial-Inhalte für eine Status-Anzeige, Kalibrierung, etc. werden angeboten und können in Gridsets verwendet werden. Die Kalibrierdaten werden normalerweise zwischen Grid3 und IntelliGaze geteilt.

Generell gibt es zwei Methoden der Verwendung von IG und Grid3:

- A. Grid3 startet und beendet IntelliGaze automatisch.
- B. Während Intelligaze läuft, startet der Anwender Grid3 vom Windows Desktop.

Option-B ermöglicht dem Anwender, zwischen Grid3 und anderen Anwendungen umzuschalten, ohne die Augensteuerung zu unterbrechen.

# Sicherheit & Herstellererklärungen

Das IntelliGaze™ IG30NT/NXT System ist für den allgemeinen Bürobedarf, in der Klasse von Informations- und Telekommunikationsgeräten, zertifiziert. Das System erfüllt oder übertrifft die geforderten Standards nach CE und FCC.

## Sicherheit der Infrarotbeleuchtung

Das IntelliGaze™ IG30NT und IG30NXT System enthält LED-Lichtquellen, die Licht im nahen Infrarot (NIR) Spektrum emittieren. Die Lichtemissionswerte wurden gemessen und berechnet. Sie entsprechen dem Europäischen Lasersicherheitsstandard EN60825-1. Dieser Standard enthält Prüfverfahren, die sicherstellen sollen, dass das emittierte Licht keine thermische Schädigung des Auges derjenigen Person, die dem Licht ausgesetzt ist, verursacht. Das Produkt ist als Klasse 1 LED Produkt eingestuft und entspricht den Standards für die Langzeitbelichtung. Die Belichtung variiert mit der gewählten Bildrate und Abstand.

## Gefahren durch Magnetfelder

Das IntelliGaze™ IG30NXT Zubehör kann kleine Magnete enthalten. Magnetfelder können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierbaren Defibrillatoren beeinträchtigen. Bitte halten Sie einen Mindestabstand von 10 cm zwischen dem vorderen Teil des Geräts und dem eventuell vorhandenen Implantat ein.

## Epilepsiewarnung

Eine sehr kleine Anzahl von Personen können einen epileptischen Anfall bekommen, wenn sie bestimmten visuellen Einflüssen (beispielsweise aufflackernde Lichter oder Muster, die in Videospielen vorkommen) ausgesetzt sind. Es können auch Personen betroffen sein, deren Krankheitsgeschichte bisher keine Epilepsie aufweist und nie zuvor epileptische Anfälle gehabt haben. Bei Verwendung eines Blicksteuerungsgerätes mit einem Computerbildschirm können somit auch epileptische Anfälle auftreten. Derartige Anfälle können sich durch eine Reihe von Symptomen bemerkbar machen, darunter Benommenheit, Sehstörungen, Augen- oder Gesichtszucken, Zuckungen oder Schüttelbewegungen der Arme und Beine, Orientierungsverlust,

Verwirrung oder vorübergehender Bewusstseinsverlust. Diese Anfälle können auch zu Verlust des Bewusstseins oder zu Krämpfen führen, die Verletzungen durch Hinfallen oder das Stoßen gegen in der Nähe befindliche Gegenstände nach sich ziehen können. Sollten diese Symptome auftreten, ist die Benutzung des Blicksteuerungsgerätes sofort zu beenden und es muss umgehend ein Arzt konsultiert werden. Eltern sollten ihre Kinder überwachen oder zu den oben genannten Symptome befragen. Kinder und Jugendliche sind häufiger als Erwachsene von derartigen Anfällen betroffen. Das Risiko des Auftretens photosensitiver, epileptischer Anfälle kann durch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen verringert werden:

- Verwendung Sie das Blicksteuerungsgerät nur in einem gut beleuchteten Raum.
- Verwenden Sie das Blicksteuerungsgerät nicht im müden oder schläfrigen Zustand.
- Wenn Sie oder einer Ihrer Angehörigen unter Krampfanfällen oder Epilepsie leiden, konsultieren Sie einen Arzt vor der Verwendung.

## Gefahren durch Montage

Die Kamera sollte nach Vorgaben des Hersteller oder eines autorisierten Systemintegrators montiert werden. alea technologies übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen resultierend aus unsachgemäßer Montage. Die Montage eines alea technologies Produktes seitens des Nutzers erfolgt somit auf eigene Gefahr.

## Notfälle

Da Fehlfunktionen nie ganz ausgeschlossen sind, sollten Sie sich nicht ausschließlich auf das IntelliGaze System zur Kommunikation oder Umfeldsteuerung verlassen. In Notfällen sowie in gefährlichen oder kritischen Situationen, sollten Sie nicht nur auf dieses Gerät für die Kommunikation angewiesen sein.

## Öffnen Sie nicht das Kameragehäuse

Es befinden sich keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile innerhalb der Kamera. Das unautorisierte Öffnen der Kamera führt zum Verlust der Garantie!

Tastatur-Kürzel	Funktion
Pause	Pausiere Blicksteuerung
Strg+ F5	Starte Kalibrierung
ESC	Abbruch der Kalibrierung
LEERTASTE	Punkt Abnehmen (Manuelle Kalibrierung)
Strg+ L	Lade Kalibrierung
Strg+ K	Speichere Kalibrierung
Strg+ ↓	Tastatur, zeige/verstecke
Strg+ F1	Öffne 'Home'
Strg+ F11	Öffne 'Optionen'
Strg+ F10	Schalte Augen-Video um
Strg+ D	Zeichne Bildschirm-Video auf
Strg+ Q	Verlasse IntelliGaze

alea technologies gmbh  
Potsdamer Str. 18a  
14513 Teltow - Germany  
Fon.: +49 3328 3380 290  
Fax: +49 3328 3380 299  
email: info@alea-technologies.de  
Web: www.alea-technologies.de

# Hardware Einrichtung

1

## PC & USB Verbindung

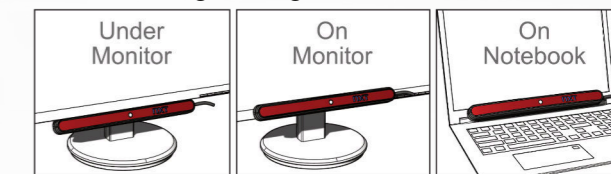
CPU: intel® Core™ i5, 8th gen. oder neuer, oder äquivalente AMD platform. RAM: 8GB RAM oder mehr. - HD: 128GB SSD oder größer.

Windows 10/11 home/pro.

Ein freier USB3.1 Anschluss Type-A oder Type-C\*, möglichst direkt am PC. Kabel Verbindung >1m oder alternative USB-Komponenten von Drittherstellern sollte vorab sorgfältig getestet werden.

## Monitorgröße

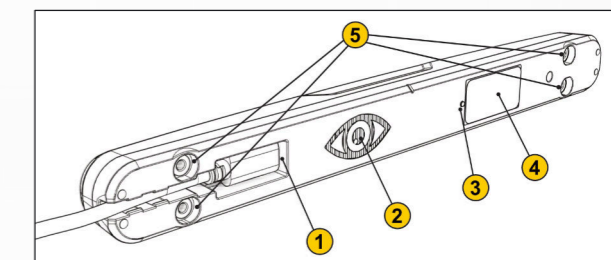
IntelliGaze funktioniert mit den meisten Anwender bis zu einer Monitorgröße von 24" hinreichend genau. Typischerweise wird die beste Genauigkeit auf 12-17" Bildschirmen erreicht. Für beste Ergebnisse sollte die Kamera so nah wie möglich am Bildschirm montiert werden, speziell an größeren Modellen. Halterungen für typische Anwendungen können auf Anfrage bereit gestellt werden.



## Monitor Arm / Stand

Um eine gute Flexibilität bei der Ausrichtung zu erhalten, wird empfohlen, den Bildschirm an einer Halterung mit mehreren Freiheitsgraden zu befestigen.

## Kamera System - Cam30NXT



1 USB3.1 Type-C Anschluss (nicht für Anwender-Konfig.)	4 Typenschild, Seriennummer
2 Lüftung, passiv Kamera-LED - Grün: OK	5 Befestigungspunkte, Stahl, magnetisch. 4x M4 Einsätze - max. 5mm Einschraubtiefe.
3 Status-LED - Grün: OK	

IntelliGaze 11 ist auch mit älteren Kamerasystemen kompatibel. Möglicherweise wird jedoch ein Lizenz-Upgrade benötigt.

## Befestigung der Kamera

alea technologies stellt eine Reihe von Adaptern für typische Konfigurationen bereit. Cam30NXT kann sowohl magnetisch befestigt, als auch fest geschraubt werden. Für mobile Systeme wird dringend eine Schraubbefestigung empfohlen. Bitte beachten Sie die Anweisungen, die mit den jeweiligen Adaptern geliefert werden.

## USB Kabel

Cam30NXT wird typischerweise mit einer 0,5m Typ-A Anschlussleitung geliefert, einige Alternativen stehen zur Verfügung. Bitte verwenden Sie ausschließlich zertifizierte Leitungen oder Hubs, um die angestrebte System-Stabilität zu gewährleisten.

## Temperatur

Die Hochleistungs-USB3-Kamera erwärmt sich während des Betriebes. Typischerweise wird das Kameragehäuse maximal handwarm. Die interne Temperatur wird überwacht und ein Dauerbetrieb ist bis zu einer Umgebungstemperatur von 35°C sichergestellt. Bitte decken Sie die rückseitigen Öffnungen der Kamera nicht ab und vermeiden Sie bereits stark erwärmte Befestigungsstellen an anderen Geräten.

## Wartung

Die Kamera enthält keinerlei wartbare Teile. Bitte reinigen Sie die Acryl-Frontblende mit einem weichen Tuch und vermeiden Sie aggressive Reinigungsmittel. Der infrarot-durchlässige 'Spiegel' kann vorsichtig mit einem Wattestäbchen und Isopropanol gereinigt werden. Bitte vermeiden Sie hierbei übermäßigen Druck auf das dünne Glasteil.

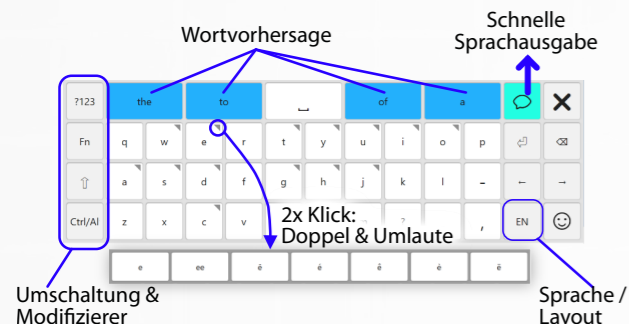


## Integrierte Tastatur

IntelliGaze bietet eine für die Blicksteuerung optimierte, integrierte Tastatur, die sich bei Bedarf am unteren Bildschirmrand öffnet.

Öffnen und Schließen wird durch einen langen Blick in die Kamera ('Spiegel') kontrolliert. Bei kooperativen Anwendungen wird die Tastatur automatisch geöffnet, sobald ein Texteingabefeld aktiviert wird.

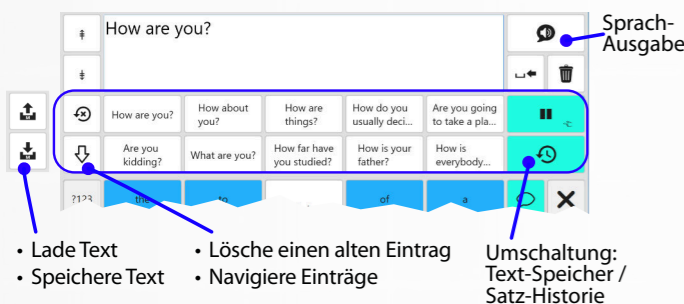
Neben umschaltbaren Layouts bietet die Tastatur auch eine mehrsprachige, lernende Wortvorhersage und eine einfache Option zur direkten Sprachausgabe.



☞ Eine Option zur Wahrung der Privatsphäre wird unter 'Fn' geboten. ☞ Bei Aktivierung werden eingegebene Wörter nicht vom Wörterbuch gelernt, z.B. Passwörter.

## Schnelle Sprachausgabe

Die Tastatur kann um einen Kommunikations-Bereich erweitert werden. Hier werden u.a. eine Satz-Historie, sowie 10 Speicherbereiche für Textbausteine angeboten.



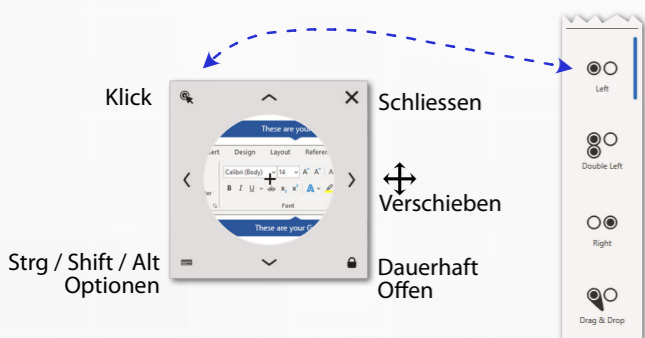
- Lade Text
- Lösche einen alten Eintrag
- Speichere Text
- Navigiere Einträge
- Umschaltung: Text-Speicher / Satz-Historie

## Präzisions Klicker

Dieses Werkzeug dient zum pixelgenauen Klicken oder Verschieben. Während der Operation bieten sich noch verschiedene Optionen, so lässt sich z.B. noch die Klick-Art umschalten oder ein 'Strg'+Klick auslösen.

Genereller Ablauf:

1. Auswahl Präzisions-Klick [PK] auf der Operation Bar.
2. Absetzen des PK auf der ungefähren Position.
3. Verschieben durch Blick auf die Pfeil-Symbole, bis das Fadenzentrum genau das Ziel anvisiert.
4. Optionale Modifikation des Klicks - Ausführen des Klicks.



## Bedienung

3

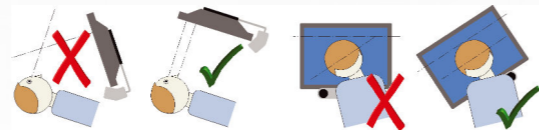
Dieser Abschnitt bietet eine einfache Schritt-für-Schritt Anleitung der grundlegenden Bedienung der Augensteuerung.

### Anwender Einrichtung

1. Starte IntelliGaze: Die Kamera Beleuchtung sollte nun leicht rötlich leuchten und das kleine IntelliGaze Symbol im Windows-Tray erscheinen.

2. Ausrichtung der Kamera: Strg-F1 / Home.

Der Monitor sollte in ca. 65cm Abstand zum Anwender ausgerichtet sein. Ein gerader Blick des Anwenders sollte den Bildschirm mittig, im oberen Drittel treffen.



Die Kopfposition und die automatische Augenverfolgung können am besten im Status Monitor beobachtet werden. Die ideale Position ist erreicht, wenn das System einen zentrierten, grünen Smiley mit zwei Augen zeigt.

Sollte der Anwender eine Brille tragen, kann eine stabilere Funktion oft erreicht werden, wenn die Kamera leicht von unten auf das Gesicht schaut.

Ein Video-Bild kann im Status Monitor durch die Betätigung von [Ctrl-F10] angezeigt werden. Dies kann zur Beseitigung von Spiegelungen auf Brillengläsern hilfreich sein.

### Blick-Kalibrierung

Das System sollte jeweils auf die Augen des Anwenders kalibriert werden, um eine gute Genauigkeit zu erreichen. Hierbei verfolgt der Anwender einfach eine automatisch ablaufende Anzeige von Punkten. Zumeist wird eine 9-Punkt-Kalibrierung mit beiden Augen empfohlen. Während weniger Punkte zwar mitunter einfacher zu kalibrieren sind, bieten sie oft nur eine Genauigkeit für gröbere Steuerungsaufgaben. Optionen > Kalibrierung

Wenn die vorhergehende Positionierung erfolgreich war und keine unerwarteten Probleme auftreten, wird die Punkt-Abfolge einfach, interaktiv durchlaufen. Das Ergebnis wird zusammenfassend dargestellt, erlaubt aber auch Rückschlüsse auf die Daten des jeweiligen Auges.

In komplizierten Fällen, wo eine komplette Kalibrierung nicht durchlaufen werden kann und nur einfache Interaktionen angestrebt werden, kann eine 1-Punkt-Kalibrierung gewählt oder sogar eine 0-Punkt Kalibrierung geladen werden.

Das Ergebnis jeder Kalibrierung kann direkt im Modul überprüfen veranschaulicht werden.

### Steuerung von Windows Anwendungen

Die meisten Operationen folgen einem einfachen Muster:

1. Wählen Sie eine Aktion vom Operation Bar, z.B. Zoom Klick. [optional - wählen Sie dann eine alternative Klick-Aktion links / rechts / doppel / drag&drop im unteren Bereich des OB]
2. Führen Sie die Aktion an der entsprechenden Position des Bildschirms aus.
3. Sollte die Aktion mehrere Schritte erfordern, z.B. 'Präzis. Klick', folgen Sie dem Prozess, bis sich das Werkzeug wieder schließt.
4. Nach dem Abschluss der Aktion wird die Bedienung wieder inaktiv.

☞ Um eine Aktion zu unterbrechen, wählen Sie eine alternative, oder die jeweilige Funktion erneut.

☞ Maus-Aktionen können permanent aktiviert werden, indem die jeweilige Unterfunktion, z.B. Links-(Klick) 2-fach ausgewählt wird. Ein kleines Schloss-Symbol zeigt diesen Zustand dann an. Die Deaktivierung erfolgt durch nochmaliges Auswählen.

### Maus Steuerung & Klick Optionen

**Zoom-Klick** *OB, Standard*

Zoomt dynamisch in einen gewählten Bereich und klickt abschließend an der Zielposition. Ideal für schnelle Interaktion mit guter Genauigkeit.

**Präzis. Klick** *OB, Standard*

Setzt einen feinstjustierbaren Rahmen über einen Bereich und klickt in einem zweiten Schritt. Erlaubt sehr präzise Bedienung.

**Schneller Klick** *Permanente alternative zum Zoom-Klick >Optionen*

Klickt direkt an der Blickposition. Erfordert eine gute Genauigkeit.

**Live Mouse** *Alternativer Modus >Home*

Geeignet als zeitweise Eingabe, wenn schnelle Interaktionen erforderlich sind, z.B. in Spielen. Der Maus-Zeiger wird permanent verschoben und es wird nur ein Links-Klick angeboten.

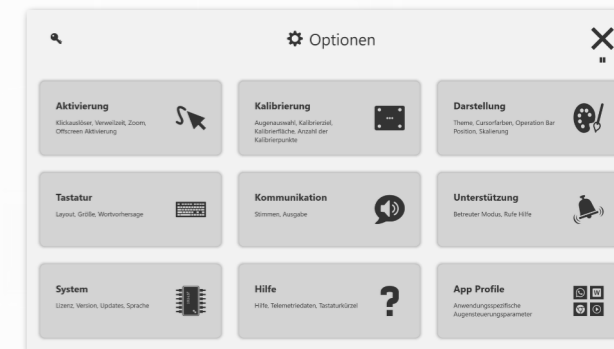
## Home

Der Home-Bildschirm erlaubt den einfachen Zugriff auf nützliche Funktionen, wie Windows Steuerung, Blick-Kalibrierung, etc.. Der Status Monitor bietet einen schnellen Überblick über die Position des Anwenders.



## Optionen

IntelliGaze stellt sämtliche System-Optionen kategorisierten bereit. Einige Kategorien enthalten mehr als eine Seite, diese können dann horizontal navigiert werden.



☞ Verwenden Sie Hilfe > Hilfe, um Kurzbeschreibungen an Bedienelementen ein- oder auszublenden.

☞ Ein unerfahrener Anwender kann von einzelnen Options-Kategorien ausgeschlossen werden. Diese bleiben jedoch manuell bedienbar: Öffnen Sie 'Optionen' manuell, und wählen (Schlüssel, oben-links). Dann können die dargestellten Schloss-Symbole angetippt und umgeschaltet werden.

## Betreuer Modus

Der Betreuer Modus geht von einem Helfer aus, der den Anwender durch die ersten Schritte der Blicksteuerung führt. Häufig sind das einfache Anwendungen, wie Look-2-Learn oder ähnliche.

IntelliGaze stellt in diesem Modus einen vereinfachten Operation Bar dar, der zunächst immer pausiert ist. Die Interaktion muss jeweils manuell freigegeben werden.

Optionen > Unterstützung > Betreuer Modus

## App Profile

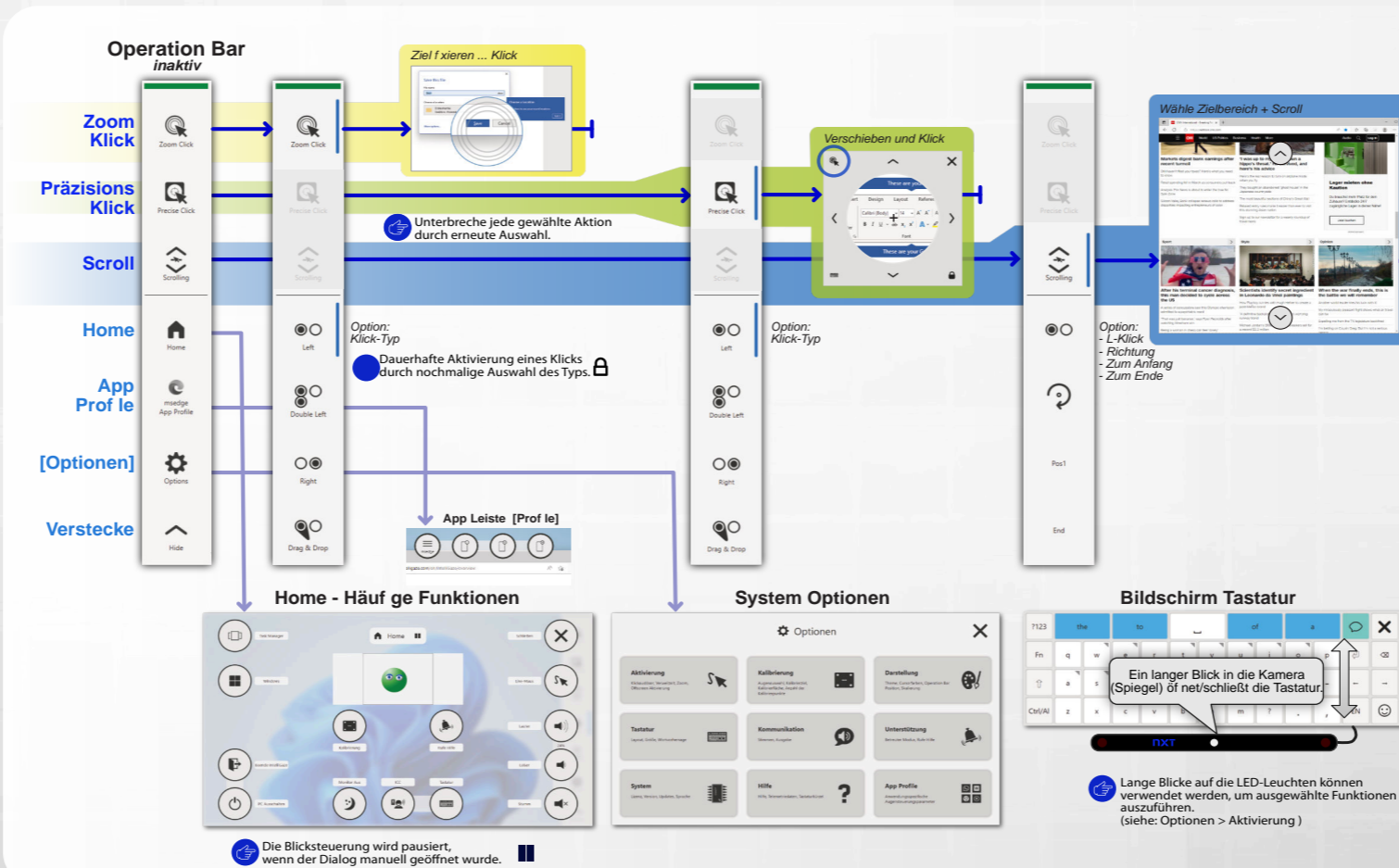
Profile erlauben es, die Blicksteuerung an die jeweils zu bedienende Anwendung (App) anzupassen. Wann immer ein Programm aktiviert wird, lädt IntelliGaze ein passendes, vorab definiertes, Profil mit Einstellungen.

Die App-Leiste, kann über das erscheinende Bedienfeld der aktiven Anwendung im Operation Bar aktiviert werden.

Ein neues Profil kann durch die Auswahl von 'Einstellungen' auf der App-Leiste angelegt und konfiguriert werden.

Die Position und Transparenz können auf der App-Leiste eingestellt werden. Das jeweilige App-Profil bleibt aktiv, auch wenn die App-Leiste versteckt wird, bis eine andere Anwendung aktiviert. Dies kann auf dem OB verfolgt werden.

Die Liste der App-Profile kann in den Optionen verwaltet werden: Optionen > App Profile



☞ Die Blicksteuerung wird pausiert, wenn der Dialog manuell geöffnet wurde.

☞ Lange Blicke auf die LED-Leuchten können verwendet werden, um ausgewählte Funktionen auszuführen. (siehe: Optionen > Aktivierung)